448

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DE LA DÉRIVATION URINAIRE DANS LES OPÉRATIONS SUR L'URÈTRE

VALEUR RESPECTIVE DE LA CYSTOSTOMIE ET DE L'URÉTROSTOMIE

PAR

M. RAFAËL H. SILVA

Ancien Externe des Hôpitaux

Président : M. SEGOND, *Professeur.*

PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	N.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	CHAUFFARD GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladie des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	N.
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL Pierre	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GRÉGOIRE	LŒPER	RICHAUD
BROCA André	GUÉNIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
CAMUS	JOUSSET André	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	LABBÉ Marcel	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LECÈNE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE		OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

ET DE MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A mon président de Thèse

Monsieur le Professeur SEGOND

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hospice de la Salpêtrière
Officier de la Légion d'Honneur

A mon Maître

Monsieur le Docteur MARION

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Laribosière

Qu'il soit assuré de notre profonde reconnaissance et que nous n'oublierons jamais l'intérêt qu'il nous a témoigné.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat 1908-1909

Monsieur le Docteur REYNIER

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière.

Externat 1909-1910

Monsieur le Docteur MARION

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

Externat 1910-1911

Monsieur le Docteur CHEVRIER

Chirurgien de l'Hôpital Cochin.

Monsieur le Docteur THIBIERGE

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Externat 1911-1912

Monsieur le Docteur DOLÉRIS

Membre de l'Académie de Médecine
Accoucheur de l'Hôpital Saint Antoine

A Messieurs les Docteurs
ALBARRAN, BERGER *(in memoriam)*, BARIÉ, CAMPENON, DEBOVE, CASTAIGNE, SAVARIAUD,
Médecins et Chirurgiens des Hôpitaux.

INTRODUCTION

On entend par dérivation urinaire une opération qui consiste à faire suivre aux urines une voie autre de celle suivie à l'état physiologique. Nous pouvons considérer deux principales régions de dérivation : l'une urétéro-rénale ; l'autre vésico-urétrale. La première est celle qu'on obtient en faisant aboucher à la peau le rein lui-même, ou son canal excréteur, l'uretère, soit à la peau, soit dans un organe creux, par exemple, vessie, intestin, etc. Nous ne faisons que mentionner cette région pour l'éliminer. Nous ne nous en occuperons pas. La seconde, que nous visons particulièrement, se fait tantôt directement sur le réservoir urinaire, tantôt sur le canal de l'urètre. Cette deuxième région comprend naturellement deux voies de dérivation. Une haute, vésicale, par cystostomie, l'autre basse, urétrale, par urétrostomie.

C'est l'étude de ces deux voies qui sera le but de notre thèse. Nous nous proposons de suivre le plan suivant :

Après avoir fait un historique de la dérivation, nous exposerons les technique, avantages et indications de la

méthode, dans quatre séries d'interventions sur l'urètre, à savoir :

1° Dans les rétrécissements traumatiques ou inflammatoires.

2° Dans la cure de fistules urétro-cutanées.

3° Dans les hypospadias.

4° Dans les ruptures de l'urètre.

Dans un cinquième chapitre, nous essaierons de dégager de l'ensemble des travaux publiés, la valeur comparative de la cystostomie et de l'urétrostomie.

Nous rapporterons comme pièces justificatives, les observations inédites ou déjà publiées, qui nous ont servi à l'édification de notre thèse.

Nous terminerons par un index bibliographique des publications que nous avons consultées.

HISTORIQUE

Il y a une vingtaine d'années, cette question de la *Dérivation urinaire*, actuellement à l'ordre du jour, était complètement inconnue. Lejars, en 1893, avait proposé l'ouverture temporaire de la vessie pratiquée d'urgence, dans les cas d'infiltration d'urine. Poullain (1) avait fait, en 1894, une étude sur la cystostomie sus-pubienne temporaire, dans les rétrécissements compliqués de l'urètre. Tous ces faits ont été longuement cités dans un livre de Rochet paru en 1895. (*Chirurgie de l'Urètre, de la Vessie et de la Prostate*, Paris, Steinheil.) Il y dit notamment : « L'ouverture temporaire de la vessie au pubis pourra rendre de grands services. Elle nous paraît surtout devoir faciliter singulièrement les restaurations urétrales (par autoplasties ou non) après les urétrectomies, en détournant complètement l'urine du foyer opératoire, et en évitant la sonde à demeure, ainsi que les cathétérismes répétés. » Quatre ans plus tard,

(1) *Thèse de Lyon.*

Poncet, de Lyon (1), publia un traité de cystostomie dans les cas de rétrécissements incurables de l'urètre.

Mais ce n'est qu'en 1897 qu'on trouve, pour la première fois, dans un cas publié par Weir, de rupture de l'urètre, la *cystostomie de dérivation* pour remplacer la sonde à demeure. Si nous cherchons maintenant dans la littérature médicale qui a eu le premier l'idée de dériver les urines par une sonde périnéale introduite dans l'urètre profond, en arrière du foyer opératoire, de la réparation urétrale, nous trouvons que Rochet, de Lyon (2), en 1900, en faisant des essais d'autoplastie cutanée, sur les traces de Guyon, dans les rétrécissements graves de l'urètre, se servait d'une *sonde périnéale de dérivation* qu'il laissait en place pendant tout le temps nécessaire à la prise du lambeau cutané. Le 9 février 1905, il fait une communication à la Société de Chirurgie de Lyon, au sujet de l'*urétrostomie de dérivation* (point de départ de nombreux travaux qui lui ont succédé), à la suite d'urétrorraphie circulaire complète. Il était classique, avant lui, de mettre une sonde à demeure pendant le temps nécessaire à la reprise de la suture, pour assurer la fonction urinaire. Il dit : « Non. La sonde à demeure est la pire des choses en pareil cas ; *c'est l'agent le plus actif de dislocation des sutures urétrales*, quelles qu'elles soient et après n'importe quelle opération ». Et, plus loin : « Ce que nous proposons, après avoir essayé la méthode sur plusieurs malades, c'est la dérivation de l'urine vésicale

(1) Poncet. *Traité de Cystostomie sus-pubienne.* Paris, 1899.

(2) *Congrès Français de Chirurgie.* Paris, 1901 et Colineau. *Thèse Lyon*, 1901.

pendant tout le temps nécessaire à la prise complète de la suture urétrale. C'est donc à Rochet que revient le mérite d'avoir eu l'idée de la dérivation dans les opérations sur l'urètre. Depuis lors, les observations se multiplient. Nové-Josserand et Delore se rallient complètement à cette manière de faire : « Le chirurgien, disent-ils, aux prises avec une autoplastie urétrale difficile (fistules, rétrécissements, hypospadias) aura tout avantage à établir d'abord une fistule périnéale, une urétrostomie périnéale temporaire. Dans un deuxième temps il guérit la lésion, ainsi mise à l'abri de l'urine. Dans un troisième temps, il ne reste qu'à oblitérer le méat périnéal temporaire (1). Cette méthode générale en trois temps est analogue à celle que l'on adopte aujourd'hui en présence d'une sténose intestinale, du gros intestin : anus contre nature d'abord, intérectomie ensuite, finalement cure de l'anus. Ce dernier temps, comme le fait justement remarquer Rochet, est la plupart du temps inutile. Une fois que la partie du canal de l'urètre qui se trouve en avant de la fistule est revenue à un bon calibre, cette fistule se ferme d'elle-même. A l'étranger, nous voyons Cabot conseiller l'urétrostomie de dérivation en amont de la sténose, à la suite de résections de l'urètre pour rétrécissements (2). Choltzoff donne une nouvelle technique de sa méthode de résection, de tous les rétrécissements de l'urètre suffisamment localisés, même de ceux qui ne sont pas infranchissables ; primitivement, il ne faisait pas de déri-

(1) *Lyon Médical*, 1906.
(2) *The Boston Medical and Surgical Journal*, Décembre 1909.

vation. Après s'être rendu compte des inconvénients de la sonde à demeure, il en arrive à conseiller l'urétrostomie (1). Tout dernièrement encore (2), s'appuyant sur 19 observations personnelles, il conseille, lorsqu'on veut pratiquer une opération plastique sur le canal de l'urètre ou sur le pénis, de détourner le cours de l'urine ; cette méthode lui a donné de très bons résultats dans les cas de fistules du canal de l'urètre, accompagnées de suppuration. En outre, ce procédé opératoire peut être un puissant adjuvant pour la guérison de plaies phagédéniques de la verge.

Jordan, également (3), recommande l'urétrostomie après résection dans les cas de rétrécissements infranchissables.

Nové-Josserand avait appliqué cette méthode à la cure de l'hypospadias au moyen de son procédé de greffes cutanées, et cela avec des succès nombreux. Il s'exprime en ces termes : « La dérivation de l'urine par une boutonnière périnéale pratiquée en amont du point où portent les sutures, est la meilleure garantie de leur succès. Non seulement cette pratique est à conseiller dans les restaurations des pertes de substance du canal urétral, mais dans la cure de l'hypospadias elle s'impose ». En 1910, au Congrès d'Urologie, Marion et Heitz-Boyer font une communication pour préconiser la dérivation périnéale des urines, dans les réparations de l'urètre par

(1) Choltzoff. *Annales des Maladies des organes génito-urinaires.* Novembre 1910.

(2) Choltzoff. *Vratchebnaïa Gazeta.* Janvier 1912.

(3) Jordan. *Journal russe des Maladies vénériennes et cutanées* juillet 1907.

suture bout à bout. Mais il faut arriver à notre maître M. Marion, pour assister à l'application constante de dérivation immédiate et temporaire des urines dans toutes les opérations sur l'urètre. « J'ai pratiqué, dit-il, cette dérivation de facon systématique depuis trois ans et je pose en principe qu'aujourd'hui *toute* opération portant sur *toute* l'épaisseur des parois urétrales doit être complétée par une fistule destinée à dériver l'urine d'une façon absolue (1).

CHAPITRE PREMIER

De la Dérivation Urinaire dans les Rétrécissements

La majorité des rétrécissements de l'urètre doivent être traités par la dilatation simple ou la dilatation après urétrostomie interne. Il est cependant des rétrécissements dans lesquels ces méthodes de traitement échouent, ce sont les *rétrécissements traumatiques.* Ces rétrécissements traumatiques sont la suite naturelle, fatale même, de tout traumatisme urétral. Cette relation si directe, que le malade sort parfois du traumatisme pour entrer dans le rétrécissement, fait distraire des rétrécissements en général l'étude des rétrécissements traumatiques. Parmi les différentes variétés de traumatismes, les ruptures constituent de beaucoup la plus importante, surtout celles de la région périnéo-bulbaire où se trouvent les vrais rétrécissements, parce que là sont les plus grandes, les plus graves ruptures. Un certain nombre de caractères de la plus haute importance accompagnent ces rétrécissements. En règle générale ils sont *précoces* et

(1) *Société de Chirurgie*, 7 février 1912.

uniques, au contraire des rétrécissements inflammatoires qui, eux, sont *tardifs et multiples*. D'une *dureté* toute particulière, il fait, dans la paroi urétrale « *une virole* », « *un callus* » pour employer les expressions de M. Legueu, appréciable au toucher. Comme conséquence du caractère précédent, il est *rétractile*, il a tendance à se serrer, se sténoser de plus en plus, d'où une gravité toujours très grande.

Quelle va être la conduite du chirurgien en face d'un rétrécissement de cette nature ?

Dans les cas de rétrécissements infranchissables le malade étant en rétention complète ou pissant par regorgement, une intervention d'urgence s'impose. Le *cathétérisme appuyé de Guyon* est à essayer.

S'il reste sans effet, on pratiquera la ponction capillaire de la vessie, opération inoffensive et qu'on ne saurait comparer, au point de vue de sa gravité, au cathétérisme forcé de Desault, justement tombé dans l'oubli. Mais tout ceci n'est qu'un expédient pour parer au plus pressé. Quant à la dilatation (1) et aux différentes variétés d'urétrotomies interne et externe, nous l'avons dit plus haut, elles échouent le plus souvent (Legueu et Cestan. Des indications opératoires dans les rétrécissements traumatiques de l'urètre. *Annales des Mal. des Org. génito-urinaires*, 1893, p. 655.)

La seule méthode chirurgicale véritablement effective pour assurer au canal le rétablissement durable de son calibre physiologique, c'est la résection à ciel ouvert du

(1) Stricker. Ueber traumatische Strickturen der männlichen Harnröhre und deren Behandlung. *Deutsche Zeitschrift f. Chir.*

tissu strictural, suivie de la suture des deux bouts du canal et de la *dérivation temporaire des urines* : *urétrectomie*, ou mieux comme veut Pousson, *striclurectomie*, *urétrorraphie* et *dérivation*. Elle seule mérite le terme de « *cure radicale* ».

Notre maître, M. Marion, qui s'est déclaré l'ardent défenseur de la méthode, enregistre des succès de plus en plus nombreux, dont la valeur augmente chaque jour, avec le temps parcouru. C'est à lui que reviendra l'honneur d'avoir vulgarisé cette technique que nous exposerons plus loin, de la faire rentrer dans la chirurgie urétrale courante et surtout d'avoir ôté cette épée de Damoclès suspendue sur la tête des sténosés : la réapparition du rétrécissement après opération, avec toutes ses conséquences.

Sur l'utilité de la résection, les avis sont unanimes ; il n'en est pas de même sur la reconstitution du canal. La résection une fois faite, on pouvait choisir entre : 1° *la réunion secondaire* ; 2° *la réunion immédiate par suture bout à bout* ; 3° *l'urétrostomie simple* ; 4° *l'urétrorraphie suivie de dérivation.*

1° La *réunion secondaire* sans suture, sous un pansement à plat et sur *une sonde*, ne donne pas de bons résultats. Les observations de Horteloup et Kœnig qui sont parmi les plus favorables, nous montrent un résultat défectueux, et Pasteau et Iselin peuvent conclure que jamais la réunion secondaire n'a donné la guérison sûre et complète.

2° La *suture des deux bouts*, souvent tentée par Guyon, Quenu, Legueu, ne donne pas toujours des résultats

éloignés favorables, alors même que les résultats immédiats sont bons et la réunion se fait en apparence par première intention. Mais la réunion primitive vraie est cependant très difficile à obtenir par ce procédé ; une légère infiltration se produit souvent autour de la *sonde à demeure* et on est obligé d'enlever quelques fils (1).

Or, toutes les fois qu'autour de la suture des infiltrations secondaires se produisent, il est à peu près certain qu'on aura autour de l'urètre un nouveau *callus*, une nouvelle induration et il est impossible d'obtenir des résultats parfaits. L'analyse des observations, qui mentionnent des résultats éloignés, montre que le malade, au bout d'un certain temps, voit la perméabilité de son canal diminuer et se reproduire les signes d'une sténose. Nous voyons en somme que ces deux premiers procédés comportent l'emploi d'une *sonde à demeure*. Si dans certains cas heureux cette manière de faire ne paraît pas présenter des inconvénients, par contre, assez souvent, on voit apparaître, vers le deuxième ou troisième jour de l'opération, un suintement séro-purulent et au cinquième ou sixième jour la plaie finit par se désunir plus ou moins. La réunion primitive a échoué. Et même si cette réunion primitive n'échoue pas, si on a fait une urétrorraphie circulaire, le malade verra tôt ou tard un nouveau rétrécissement se constituer. Que doit-on incriminer dans ce cas ? Pas de doute possible, la sonde à demeure. Elle agit de différentes façons, toutes faciles à comprendre. D'abord c'est un corps étranger et, comme tout

(1) Pasteau et Iselin. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. 1906, T. II, p. 1690. De la réfection de l'urètre.

corps étranger même aseptique, elle va produire une irritation, une exsudation d'abord sérieuse qui deviendra rapidement purulente pour peu que l'urètre ait été préalablement infecté.

Et même dans le cas d'urètre vierge, les microorganismes saprophytes du canal vont se développer facilement comme dans un bouillon de culture, dans les sécrétions enfermées entre les parois de la sonde et celles de l'urètre. Résultat de tout ceci : la réunion par première intention de la plaie est sérieusement compromise.

Ce qu'on demande à la sonde à demeure, c'est d'isoler les parois urétrales du contact des urines. Eh bien, malgré les apparences, la sonde à demeure ne réalise pas ce desideratum et cela pour des raisons multiples : obstruction de la sonde ; mise au point défectueuse, simple capillarité. On comprend facilement que si l'œil de la sonde vient s'obstruer par une mucosité ou un caillot, l'urine, fatalement, va passer en dehors d'elle, le long de ses parois et viendra se mettre en contact des nouvelles sutures, ce qu'on voulait justement éviter. De plus, malgré tous les soins apportés à la mise en place de la sonde, il est impossible d'éviter qu'un peu d'urine stagne au col de la vessie avant d'atteindre le niveau de l'œil de la sonde, sinon au moment de la mise au point, tout au moins d'une façon intermittente, en suivant les variations de longueur physiologique de la verge. Cette urine stagnant dans le col de la vessie va, soit par contraction intempestive du réservoir urinaire, soit par simple capillarité, filtrer entre la sonde et la paroi et non

seulement *passer* sur la plaie, mais chose bien plus grave, y séjourner par suite des sutures qui, en ce point, maintiennent la sonde assez fortement serrée. Comme nous voyons, les inconvénients de la sonde à demeure sont particulièrement sérieux, puisqu'ils se traduisent par l'échec de la réunion primitive. Quant aux cas d'orchites dus à la sonde, ils ne se comptent plus. Il y a d'autres inconvénients de la sonde à demeure qui ne se manifestent pas d'une façon si précoce, mais qui ne sont pas pour cela les moins graves, bien au contraire. Le malade qui a vu sa plaie se cicatriser même par première intention, mais après inflammation de ses bords, comme cela a lieu quand une sonde à demeure a irrité le canal, c'est un malade qui est menacé d'un rétrécissement à plus ou moins longue échéance. La sonde à demeure doit être ainsi bannie dans toutes ces interventions.

3° *L'urétrostomie*, employée la première fois par Guyon en 1902 (1), adoptée par Legueu (2) et reprise par Pasteau et Iselin en 1906, consiste à faire aboucher temporairement à la plaie périnéale en canon de fusil, les bords sectionnés de l'urètre, soit par traumatisme, soit par plaie opératoire. Ces auteurs ont été amenés à considérer la suture immédiate de l'urètre comme inutile, même comme nuisible, par suite des résultats vraiment désastreux que comportait la classique sonde à demeure. Actuellement, on ne saurait plus invoquer cette raison, la

(1) Guyon. *Ann. des Mal. des org. gén. urin.*, 1902, T. XX, pp. 225-240.

(2) Legueu. De la réparation en deux temps des pertes de substances traumatiques ou opératoires de l'urèthre périnéale. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1906, T. XXXII, p. 816.

sonde à demeure ayant vécu, bien entendu, dans les opérations dont nous nous occupons. Une autre raison de l'emploi de cette méthode est l'écartement trop considérable des deux extrémités du canal comme conséquence d'une large exérèse et les tiraillements produits pouvant compromettre le succès opératoire.

Mais cette raison a perdu aussi beaucoup de sa valeur. Et tout d'abord, au contraire de ce qu'on voit communément dans les ruptures traumatiques : grand écartement, vaste foyer périnéal, bout postérieur rétracté, se prêtant mal à l'affrontement, dans les rétrécissements, on voit en général un noyau dur, bien limité. Et même dans le cas d'une stricturectomie étendue (3-4 centimètres, Savariaux, Cholzoff ; 8 centimètres, Marion) nous savons qu'on peut disséquer pas mal du bout antérieur de l'urètre pour l'amener assez facilement au contact du bout postérieur. Cette *urétrostomie* comporte naturellement une deuxième opération deux ou trois mois après, pour fermer la brèche ainsi créée.

Voici d'ailleurs la manière de faire. Une fois repérés les deux bouts urétraux, on les fixe à la plaie du périnée, comme on fixe à la peau les deux orifices d'intestin, à la suite de certaines résections pour gangrène herniaire ; autrement dit, dans les lèvres de chacun de ces orifices, on passe une série de catguts fins qui, d'autre part, traversent les bords cutanés de la plaie périnéale ; en les nouant doucement on accole à la peau la muqueuse de deux bouts. On ne met pas de sonde ; toute l'urine s'écoule librement par le périnée. Peu à peu le foyer se répare et se cicatrise : il reste en plein périnée une fistule

allongée à bords souples. Deux mois après, on pratique l'autoplastie, par le procédé de Guyon à deux lambeaux (1) ainsi conduite : un lambeau cutané carré ou rectangulaire est taillé d'un côté, à gauche par exemple, disséqué et rabattu de dehors en dedans, autour de son bord adhérent qui correspond à la fistule. A droite, un autre lambeau est taillé de dedans en dehors, relevé et appliqué sur le précédent, face cruentée contre face cruentée. On suture leurs bords libres à la peau environnante. Le plus grand reproche qu'on puisse adresser à cette façon de faire, c'est qu'on maintient une sonde dans le canal pendant la cicatrisation des lambeaux (2).

Si nous insistons sur ces faits, c'est qu'actuellement on opère les rétrécissements traumatiques de l'urètre par ce procédé avec succès (3) en opposition à celui de la dérivation, auquel nous adhérons. Comme nous venons de le voir, il est bien plus compliqué, oblige le malade à deux interventions et, *a priori*, les résultats ne doivent pas être favorables au maintien du calibre du canal, sauf des cas heureux.

4° *Urétrorraphie avec dérivation.* — Nous nous trouvons maintenant en présence du procédé de choix pour le traitement des rétrécissements traumatiques de l'urètre, ou même inflammatoires qui se trouveraient avec des caractères analogues. C'est le procédé qui seul, comme nous l'avons dit, mérite le nom de « *cure radicale* », ainsi que le font espérer les résultats éloignés que notre maître,

(1) Pasteau et Iselin. *Loc. cit.*
(2) Legueu. *Traité chirurgical d'Urologie*, 1910.
(3) Legueu. *Journal des Praticiens*, février 1912.

M. Marion, a communiqués à la Société d'Urologie en 1910 et sur lesquels il insistait, dernièrement, à la Société de Chirurgie (février 1912). Nous publions les observations inédites qu'il a eu l'obligeance de nous communiquer. Nous ne saurions pas assez le remercier.

Voici en quoi consiste la technique : Cette opération comprend quatre phases : dans la première on pénètre dans le canal ; dans la seconde on fait la résection du rétrécissement ; dans la troisième on rétablit la continuité du canal ; dans une quatrième on procède à la dérivation.

1° *Pénétration dans le canal.* — Si le rétrécissement est franchissable, le conducteur de Sym, vissé sur une bougie conductrice, rendra de grands services (Sym). Si la coaptation ne peut pas être franchie, le bec du conducteur, mis à son contact, sera encore très utile (Sedillot), car il permettra de reconnaître de suite le segment antérieur du canal, indiquera la limite antérieure du nodule cicatriciel, et en fixant la verge, rendra plus sûr le temps de l'excision. Si, malgré cet artifice, ne parvenant pas à trouver l'orifice du bout postérieur, on était obligé de pratiquer le cathétérisme rétrograde à travers la vessie, la conduite à suivre sera différente à la phase *dérivation.*

Le malade est mis dans la position de la taille. Le conducteur ou une sonde, la plus grosse, mis en place, un aide le maintient bien vertical, en soulevant par sa convexité la peau du périnée. On fait une incision qui part en avant de la racine des bourses pour se terminer en arrière à deux centimètres de l'anus. Le point capital est de rester bien sur la ligne médiane pour ne pas se perdre

dans le tissu scléreux périurétral. En procédant ainsi, on finira par sentir, dans la profondeur, le conducteur et ouvrir sur lui le canal. Si le conducteur n'a pu être placé, on introduira une sonde métallique quelconque au contact du rétrécissement et on ira inciser l'urètre sur le bout de la sonde. On passera un fil dans chacune des lèvres et, en les écartant, on essaiera, avec un stylet, de retrouver l'orifice du bout postérieur (fig. 1). Si, troisième éventualité, malgré toutes les recherches, il est impossible de découvrir l'orifice du canal dans ce bout postérieur, perdu au milieu de masses de tissu scléreux, il faudra employer le cathétérisme rétrograde. Supposons d'abord les deux orifices de l'urètre en amont et en aval du rétrécissement repérés.

2° *Résection de la stricture.* — On enlève aux ciseaux tous les tissus scléreux qui entourent le canal. Il ne faut pas, à ce moment, se préoccuper autrement de la réparation ; il faut surtout bien nettoyer la région et chercher à obtenir deux surfaces de section bien nettes du côté du bout antérieur et du côté du bout postérieur (fig. 2). Cette résection peut supprimer 6 centimètres d'urètre sans inconvénient ; au-delà, la reconstitution peut être fort délicate et suivie d'échec (1).

Elle peut donner lieu à un écoulement sanguin abondant qui s'arrêtera peu à peu spontanément ; cependant, si une artériole donnait un jet, elle serait saisie provisoirement avec une pince. Ceci fait, le bout postérieur de l'urètre sera disséqué dans une très petite étendue, 1 ou 2 centimètres. La dissection du bout antérieur, par con-

(1) Marion. *Journal d'Urologie*, avril 1912.

tre, sera poussée plus loin, 3, 4, 5 centimètres, suivant naturellement la longueur de la portion réséquée (fig. 3). C'est indispensable que les deux bouts viennent au contact l'un de l'autre facilement et sans être trop tiraillés. Il faudra, lors de cette dissection, éviter de mâcher avec les pinces la tranche de section ; et surtout, il faudra éviter d'entamer la paroi urétrale et de pénétrer dans l'intérieur du canal. Une sonde que l'on poussera d'avant en arrière de temps en temps, dans l'urètre, au cours de la dissection, servira de guide. La libération de l'urètre étant faite, avant de procéder à la suture, on placera des fils sur les artères qui ont été saisies, sauf sur celles de la tranche urétrale, qui seront hémostasiées par les fils de suture. Il est le plus souvent nécessaire de passer les fils d'hémostase dans les tissus, au moyen d'une aiguille, les vaisseaux étant enchassés dans des tissus résistants qui ne se laissent pas attirer par les pinces.

3° *Rétablissement de la continuité de l'urètre.* — Avant de placer les fils qui réuniront les deux bouts, il y a un détail petit en apparence, mais fort important en réalité, sur lequel M. Marion attire l'attention. Il est indispensable de placer des fils, dits de soutien, qui vont permettre aux deux bouts de l'urètre de se coapter sans qu'aucune traction s'exerce sur la suture. Pour cela, on attire vers le rétrécissement réséqué le bout antérieur disséqué de l'urètre et avec deux catguts latéraux n° 1, on le fixe dans cette position en prenant point d'appui dans les tissus voisins périurétraux (fig. 4). Une fois ces fils noués, l'urètre se trouve maintenu en arrière et les deux bouts se trouvent en contact sans qu'il soit nécessaire de faire le

moindre effort pour les y amener. Comment pratiquer maintenant la suture ? On commencera par placer deux fils sur le segment supérieur des bouts urétraux. Ces fils seront des catguts n° 0. Autant que faire se peut, ils ne seront pas perforants, c'est-à-dire, ils ne devront pas intéresser la muqueuse. De plus, il est utile de placer les nœuds de façon qu'ils restent à l'extérieur. Pour placer ces fils, il faut les passer d'abord dans un des bouts, puis les reprendre et les passer ensuite dans l'autre. Ce passage est parfois assez délicat en raison du suintement sanguin qui masque les orifices de l'urètre, surtout le postérieur ; il faut faire éponger doucement, bien repérer de l'œil les bords de ces orifices afin de placer convenablement les fils. D'autre part, lorsque l'aiguille travaille, il ne faut pas tirer sur elle, cherchant à attirer les tissus ; il ne faut pas chercher à en présenter le chas à l'aide en le soulevant, sinon on déchirera la paroi de l'urètre. C'est à l'aide à s'ingénier à placer le fil sur l'aiguille, quelquefois difficile à voir dans la profondeur et masquée par le suintement sanguin. Ces fils supérieurs une fois mis en place sont noués. A ce moment, la plus grosse sonde possible, étant donné le calibre du canal, est placée dans l'urètre.

Il faut employer une grosse sonde, car c'est autour d'elle que va se faire le modelage du canal et il y a tout intérêt à le faire de dimension aussi grande que possible. Le passage de cette sonde du bout antérieur dans le bout postérieur peut être assez délicat. On emploiera soit une sonde béquille, soit une sonde bougie. Si les deux bouts sont déjà bien en contact, le passage de l'un dans l'autre

est quelquefois facile, il suffit de la faire pousser par un aide pendant qu'avec une pince on la dirige. Mais bien souvent il sera nécessaire, pour opérer ce passage, d'attirer une bonne longueur de la sonde sortant par le bout antérieur, afin de pouvoir diriger facilement son extrémité vers l'orifice postérieur. Une fois que cette extrémité sera engagée dans cet orifice, il n'y aura plus qu'à l'y pousser à fond. Il reste à terminer la suture de l'urètre en plaçant trois fils inférieurs, deux latéraux, un médian passés suivant les mêmes principes que les fils antérieurs (fig. 5). La coaptation des deux bouts ainsi bien assurée, on pourra la compléter par un ou deux fils d'appui superficiels.

4° *Dérivation périnéale.* — La partie postérieure de l'urètre étant exposée à 1 centimètre et demi au moins en arrière de la ligne de suture, le bistouri incisera longitudinalement le bulbe, dans l'étendue de 2 centimètres environ. Le bistouri se dirigera en avant, mais aussi en haut ; c'est vers le pubis que la pointe doit progresser ; du reste, la sonde que l'on a placée dans l'urètre sert encore de guide à ce moment ; c'est à sa rencontre qu'il faut aller. Lorsque l'urètre a été atteint, il suffit d'y faire une boutonnière d'un centimètre, dont les bords seront au besoin repérés au moyen de deux pinces ; la sonde précédemment mise en place dans le canal étant retirée, une sonde destinée à la dérivation est placée dans cette boutonnière (fig. 6), et sa mise en bonne place dans la vessie étant réalisée, elle est immédiatement fixée solidement au moyen de crins, qui, noués autour d'elle, traversent ensuite les deux lèvres de la plaie cutanée à son niveau.

On terminera l'opération en rapprochant les parties molles sur la ligne médiane au-dessous de l'urètre dans la mesure du possible. Quand la résection d'un périnée particulièrement fistuleux aura nécessité une résection large, ce rapprochement pourra parfois être difficile ; on fera ce qu'on pourra. En tous cas, ce rapprochement ne sera pas complet en arrière où une brèche sera laissée pour l'issue des suintements sanguins (fig. 7).

La peau sera, de même, suturée seulement dans les deux tiers antérieurs. Puis, soit un petit drain, soit une mèche, sera placée dans cette brèche en avant de la sonde de dérivation (fig. 8).

Tout à l'heure nous avions supposé nous trouver en présence d'un rétrécissement, dont la résection nous avait permis de repérer les orifices des deux bouts sectionnés. Considérons maintenant le cas où l'orifice du bout postérieur est resté introuvable. Il ne faut pas s'attarder outre mesure à le chercher. A l'encontre classique, nous croyons qu'il faut s'adresser immédiatement à l'hypogastre pour pratiquer le cathétérisme rétrograde, lequel, en même temps qu'il nous montrera l'orifice cherché, nous permettra d'établir la dérivation par la voie haute. Cette manière de faire évitera à coup sûr, dans des mains inexpérimentées, les dégâts parfois considérables causés par des recherches trop prolongées.

Si, finalement, le rétrécissement siégeait tellement en arrière qu'on serait obligé d'établir la dérivation soit par une sonde placée à la partie déclive de la plaie opé-

ratoire (1), soit tantôt à travers l'urètre membraneux, tantôt après décollement du rectum à travers l'urètre prostatique (2), nous croyons également qu'il vaudra mieux s'adresser de suite à la vessie. En effet, cette première façon d'agir fait perdre tous les avantages de la dérivation par suite de l'infection de la plaie au contact de la sonde. Quant à la seconde, de l'avis même des auteurs, si les résultats sont parfois bons, la cicatrisation des fistules se fait attendre. Et puis, pourquoi vouloir compliquer les choses, quand nous avons un moyen bien plus simple de mieux faire ? Nous parlons de la cystostomie.

Voyons en quoi elle consiste. Le malade est placé dans la position horizontale. Si le malade est en rétention, la vessie sera naturellement distendue, sinon, on essaiera de la remplir pour faciliter l'ouverture. On fait une incision médiane, sus-pubienne, de la paroi abdominale, d'une étendue variable selon l'épaisseur de cette paroi. On tombe, sous la peau, dans une couche graisseuse jaunâtre, qu'il faut relever en masse et maintenir en haut sous un écarteur ; pendant cette manœuvre, on récline du même coup avec le doigt le cul-de-sac péritonéal *qu'on ne voit pas, mais qu'on remonte avec la graisse* (3).

On sent dès lors et on voit le globe vésical, s'il est distendu ; dans le cas contraire, en suivant la face postérieure du pubis, on arrive nécessairement sur lui, et

(1) Rochet. *Congrès français de Chirurgie*, Paris, 1901 et Colineau *Thèse de Lyon*, 1902.

(2) Choltzoff. *Ann. des Mal. des org. gén. urin.*, Paris, novembre 1910. — Rochet. *Journal d'Urologie*, Paris, mai 1912.

(3) Lejars. *Chirurgie d'urgence.*

deux fils passés dans sa paroi antérieure de chaque côté de la ligne médiane, le soulèvent et l'exposent. On ouvre la vessie, entre les deux fils, dans l'étendue d'un centimètre environ. Dans l'orifice ainsi pratiqué on place un tube coudé ou une sonde de Pezzer et on enlève les fils tracteurs. Il faut bien se garder de fixer la vessie à la paroi abdominale, comme on serait tenté de le faire, et surtout d'adosser la muqueuse à la peau. Si par suite de l'épaisseur de la paroi chez des sujets gras, on a fait une incision par trop grande, quelques points de catguts profonds, deux ou trois crins superficiels, réduiront la plaie aux justes dimensions. Quelle que soit la voie suivie, il ne faut pas croire que la dérivation faite, tout est dit. Loin de là. *Les soins consécutifs* sont de la plus haute importance si l'on veut à coup sûr obtenir la guérison. Il faut veiller à ce que la sonde fonctionne d'une façon irréprochable ; elle ne doit jamais être bouchée. Tous les jours on pourra pratiquer un lavage de la vessie avec une solution de nitrate d'argent au millième. Du côté de la plaie on entretiendra la propreté la plus grande; on changera les compresses tous les jours. On serait tenté de faire des lavages plus ou moins antiseptiques dans l'urètre antérieur pour prévenir une infection de la plaie : c'est une erreur. Il faut absolument proscrire tout lavage, de même que toute exploration et tout cathétérisme. Nous ne saurions pas insister suffisamment sur la nécessité de ne rien faire d'actif dans l'urètre antérieur, pendant les jours qui suivent l'opération jusqu'à ce que l'on puisse supposer que la cicatrisation est parfaite, c'est-à-dire jusqu'à vers le douzième jour.

Ce n'est que vers le huitième jour que, si tout a bien marché, on pourra laisser uriner le malade tout seul, en lui retirant sa sonde de dérivation. Même à ce moment il faut se garder de toucher au canal. Les premières mictions se feront presque complètement par la fistule périnéale, mais déjà, au bout de vingt-quatre heures, une bonne partie de l'urine passera par l'urètre, et d'une façon générale, la fistule sera complètement fermée vers le cinquième ou sixième jour. Si, malgré tout, la fistule persistait vers le quinzième jour, on pourrait hâter sa fermeture en plaçant une sonde à demeure. A ce moment, cette sonde à demeure ne présente plus les inconvénients de sa mise en place précoce, immédiatement après l'acte opératoire. En effet, vers le quinzième jour la cicatrice est déjà réalisée, et son introduction sera facile et sans danger. Dans les cas où les malades seraient atteints de cystite intense, il serait très avantageux de conserver la dérivation bien plus longtemps, ceci étant le meilleur moyen de combattre leur cystite. M. Marion, chez un de ses malades opéré avec dérivation hypogastrique pour des fistules multiples du périnée avec cystite intense, urinant toutes les dix minutes, a conservé la sonde de dérivation pendant plus d'un mois sans le moindre inconvénient. Le malade guérit d'une façon remarquable. Il serait également avantageux de garder longtemps la dérivation toutes les fois que, pour une raison quelconque, on n'aurait pas obtenu la réunion de la plaie par première intention, afin d'éviter que l'urine passe, sur une surface cruentée en voie de réparation.

Le chirurgien étant en présence d'un rétrécissement

quelle va être sa conduite au point de vue de la dérivation?

Les avis sont très partagés. Les uns, comme Rochet, de Lyon, veulent passer de force par l'urètre même en décollant le rectum pour aller ponctionner la prostate. Les autres comme Pasquereau, de Nantes, préconisent comme la meilleure la voie hypogastrique. Il nous semble que nous devons, avec notre maître, M. Marion, être éclectiques. En réalité les deux voies sont bonnes ; elles présentent les mêmes avantages. Il s'agit de les employer judicieusement selon les cas.

La voie hypogastrique se trouve indiquée : 1° dans les rétrécissements infranchissables, nécessitant le cathétérisme rétrograde ; 2° dans les rétrécissements franchissables mais situés très en arrière, à 2 centimètres en avant de l'urètre membraneux. D'ailleurs quelle que soit la voie suivie dans les stricturectomies, la dérivation s'impose. Comme le dit Pasquereau, de Nantes (1), « chez les urétrectomisés, pour rétrécissement, ceux qui sont drainés, le périnée se cicatrise rapidement, leur urètre et leurs divers plans qu'on suture complètement se réunissent par première intention et surtout le nouveau canal présente dans la suite une paroi souple et bien calibrée, alors que les opérés dont les urines n'ont pas été *dérivées*, font très mal la réparation de leur urètre. La réunion, toujours secondaire, se fait au prix d'une longue suppuration ou, ce qui arrive plus fréquemment, il s'établit une ou plusieurs fistules. Constatation plus grave, le canal n'est pas souple à la dilatation, et semble reformé de tissu cicatriciel. »

(1) Société de Chirurgie, 1910.

CHAPITRE II

De la Dérivation dans les Fistules

Si les succès obtenus dans la « *cure radicale* » des rétrécissements de l'urètre au moyen de la dérivation des urines sont étonnants, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, ceux obtenus dans le traitement de fistules ne le sont pas moins. En effet, les fistules guérissent de façon surprenante, quand, après les avoir fermées par une des différentes opérations de mise en semblable occurrence : résection, urétroplastie, etc., on fait dévier le cours des urines. Nous ne nous attarderons pas beaucoup sur ce sujet. Tout ce que nous avons dit précédemment sur les rétrécissements, s'applique presque point par point aux fistules. Qu'il nous soit permis ainsi d'indiquer seulement les différences.

Avant l'emploi systématique par notre maître, M. Marion, de la dérivation des urines dans les cas d'excision complète des fistules urétrales, c'était vraiment très pénible de voir ces malheureux atteints de fistules

se traîner de clinique en clinique, séjourner à l'hôpital des temps infinis, avec tous les désagréments qu'une semblable infirmité comporte. Malgré ce que disait M. Potherat tout récemment à la Société de Chirurgie, « toute une moitié de l'humanité, et non la moins gracieuse, a adopté la miction périnéale et ne s'en trouve pas plus mal », ces misérables, nullement contents de la ressemblance, réclament avec insistance réparation de leur urètre.

Que faisait-on autrefois pour guérir ces fistules? Nous supposons une fistule périnéale et bien organisée, c'est-à-dire qu'elle a résisté à la thérapeutique généralement suivie, dilatation, cautérisation, etc., etc. Sur un gros béniqué introduit dans l'urètre, on disséquait le trajet fistuleux, on l'excisait. Par quelques points de catguts on fermait la brèche urétrale, de même que les parties molles par étages, de façon à ce que tous les plans soient solidarisés et la peau complètement fermée. Une sonde à demeure était laissée pendant huit jours. Le résultat opératoire était désastreux (1). Après quelques jours une légère désunion se produisait dans la profondeur ; d'où constitution d'une nouvelle fistule et souvent on se trouvait, après l'opération, dans le même état qu'auparavant. Aussi, notre maître, M. Marion, a complètement renoncé à cette manière de faire, et toute fistule est traitée par lui par la résection des trajets, résection totale de la partie de l'urètre fistuleuse, suture bout à bout des deux portions du canal autour d'une sonde de gros calibre et ensuite dérivation des urines. Nous rapportons

(1) Legueu. *Traité chirurgical d'Urologie.*

douze observations inédites de malades opérés par M. Marion pour fistules. Elles nous montrent que, non pas seulement la guérison de ces malades a été rapide et complète, mais que plusieurs d'entre eux avaient déjà été opérés sans succès par d'autres chirurgiens. Quelle va être la voie de choix pour la dérivation dans le cas particulier de résection de l'urètre pour fistules ?

Nous laissons de côté les fistules péniennes où la dérivation périnéale est naturellement indiquée. Nous nous occupons seulement des fistules périnéales. Ici deux cas peuvent se présenter. Ou bien la fistule est unique, bien limitée, dont la résection ne dépassera pas une perte de substance urétrale supérieure à 3 ou 4 centimètres, les urines ne sont pas trop infectées, et alors l'urétrostomie temporaire, en arrière de la suture donne complète satisfaction et, de plus, ce qui n'est pas à dédaigner, est facilement acceptée par le malade.

Ou bien, au contraire, les fistules sont multiples, le périnée en pomme d'arrosoir, l'examen fait prévoir une ablation très étendue de l'urètre, les urines sont purulentes, et alors, il est préférable de s'éloigner du foyer d'infection et d'aller drainer plus largement par la vessie. Une fois la dérivation pratiquée, d'après la technique décrite plus haut, il suffit de maintenir bien propre la région périnéale, ce qui n'est pas difficile. La sonde pourra être changée, s'il y a lieu, mais sous aucun prétexte on ne doit introduire d'instrument dans l'urètre, pendant la phase de cicatrisation, sauf, bien entendu, pour vérifier de temps à autre son calibre et, le cas échéant, faire la dilatation. Nous voyons, en somme,

que nous avons encore ici, dans la dérivation, un concours inappréciable pour pouvoir venir à bout de ces tenaces et ennuyeuses fistules, en particulier les périnéales.

Choltzoff (1) conseille également, en s'appuyant sur 19 observations personnelles, lorsqu'on veut pratiquer une opération plastique sur le canal de l'urètre, ou sur le pénis, de détourner le cours de l'urine ; cette méthode lui a donné de très bons résultats dans les cas de fistules du canal de l'urètre, accompagnées de suppuration. En outre, ce procédé opératoire peut être un puissant adjuvant pour la guérison de plaies phagédéniques de la verge.

(1) Choltzoff. *Vratchebnaîa Gazetta*, janvier 1912.

CHAPITRE III

De la Dérivation toutes les fois que l'on aura à réparer un Hypospadias

Les malades atteints de cette malconformation congénitale peuvent être, au point de vue qui nous occupe, groupés en deux grandes variétés. Ceux chez lesquels on voit le méat anormal siéger à la région balanique, pénienne ou pénoscrotale, et ceux chez lesquels ledit méat s'ouvre au voisinage immédiat de l'orifice anal. En effet, chacune de ces deux variétés comporte une indication spéciale. De multiples techniques ont été proposées pour remédier à cette grave infirmité. Le mot grave n'est nullement exagéré, tout au moins dans les formes qualifiées par Dugès de vulviformes. Car, quelle va être la situation d'un hypospade de ce degré ? Des plus pénibles. Emission d'urine très gênée ; érection souvent douloureuse par suite de la bride cutanéo-muqueuse de la face inférieure de la verge ; impossibilité

absolue de fécondation dans les tentatives infructueuses de coït. Il s'agit donc là d'une infirmité grave au point de vue social.

Au point de vue individuel, elle ne l'est pas moins : les individus qui en sont porteurs en souffrent beaucoup lorsqu'ils arrivent avec elle à l'âge de raison, et plus d'un, dit M. le professeur Legue [1], devenu hypocondriaque, s'est donné la mort. Il est naturel que la sollicitude des chirurgiens ait été attirée sur la manière de réparer ces difformités. Mais avant l'emploi de la dérivation, le plus fréquemment, on n'obtenait pas la cicatrisation par première intention et on était obligé d'y revenir plus tard par une opération complémentaire qui, elle-même, n'était pas à l'abri d'un rétrécissement ultérieur. Dans le cas le plus simple d'hypospadias balanique, le procédé de Von Hacker-Beck ne présentait aucun de ces inconvénients pour la raison bien facile à comprendre que l'urètre disséqué et *avancé* par transfiction du gland jusqu'à son sommet, préservait la plaie opératoire du contact de l'urine. Ce n'était pas du tout de même dans les autres variétés de malconformations, où il fallait reconstituer l'urètre absent dans une étendue plus ou moins considérable.

Dans ces cas, on était obligé, après intervention, de laisser dans le canal en réparation la trop classique sonde à demeure, dont les inconvénients s'accroissent ici d'un facteur nouveau, qui vient s'opposer à la réunion *per primam* : l'érection.

Actuellement on se donne une sécurité considérable avec la dérivation temporaire des urines, soit par le péri-

née, soit par l'hypogastre, sans laquelle tous les procédés sont frappés de stérilité. Envisageons maintenant notre deuxième groupe d'hypospades.

Quelle que soit la variété de malconformation dans ce groupe : pénienne, péno-scrotale ou scroto-périnéale, la marche à suivre est exactement la même, sauf en ce qui concerne le premier temps qui n'existe pas dans la variété pénienne.

Nous laissons entièrement de côté les procédés par greffes, soit cutanées de Nové-Josserand, soit veineuses et vaginales de Tanton et Schmieden, dont les résultats sont peu favorables. Nous suivrons le procédé de M. le professeur Duplay, qui, dans les mains de notre maître, M. Marion, a eu le plus brillant succès.

Il comprend quatre temps : 1° libération et redressement de la verge ; 2° réfection d'un nouvel urètre ; 3° dérivation urinaire ; 4° fermeture du méat anormal.

1° *Libération et redressement de la verge.* — Une incision transversale est menée à la base de la bride qui rétracte la verge ; cette incision comprend la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, même le corps spongieux si cela est nécessaire. L'incision transversale, devenue losangique par le fait du redressement de la verge, on la suture transversalement en réunissant l'un à l'autre les deux côtés du losange. Pendant la cicatrisation, il serait convenable de maintenir la verge appliquée au devant du pubis. Deux mois après, on passe au temps suivant.

2° *Réfection d'un nouvel urètre.* — Sur la face inférieure de la verge, à chaque côté de la ligne médiane, on fait deux incisions longitudinales séparées l'une de l'autre

d'un centimètre environ et allant du gland au voisinage du méat anormal. Deux autres incisions perpendiculaires aux précédentes se branchent aux extrémités, longues d'un demi-centimètre. On dissèque ces lambeaux, de dedans en dehors. Ces lambeaux disséqués, on voit, à la face inférieure de la verge, trois bandelettes, une médiane, cutanée, qui, se moulant autour d'une bougie, va nous donner le nouveau canal, deux latérales, cruentées, se continuant par leurs bords externes avec les lambeaux disséqués. Il s'agit maintenant d'adosser les deux lambeaux l'un contre l'autre par dessus la sonde au moyen de fils d'argent fins. La manière de les placer est toute particulière. Avec une aiguille de Reverdin, on pique à la base d'un lambeau, le droit par exemple, on chemine sous la bandelette latérale et on ne verra la pointe de l'aiguille qu'au moment de sortir à 1 ou 2 millimètres en dehors de la bandelette médiane. On continue, du côté opposé, en sens contraire : d'abord à 1 ou 2 millimètres en dehors de la bandelette médiane, sous la bandelette latérale pour sortir à la base du lambeau opposé. On place ainsi un certain nombre de fils. Tous les fils d'un côté sont fixés sur une tige dans laquelle il y a des trous. La distance qui sépare ces trous est la même que celle qui sépare les fils.

La bougie mise en place et les lambeaux rabattus sur elle, on fait passer l'extrémité libre des fils par les trous d'une tige semblable à la précédente et, en tirant sur eux, on les fixe au moyen des tubes de Galli écrasés avec une pince. Il suffit alors de mettre quelques catguts sur les bords des lambeaux pour avoir un adossement en surface.

3° *Dérivation urinaire.* — Cette dérivation préalable s'est, de plus en plus, imposée comme une nécessité pour toutes les opérations compliquées sur l'urètre (1). On serait tenté de placer une sonde dérivatrice dans l'orifice anormal situé en amont de la réparation urétrale, mais, faisant ceci, la partie postérieure de la plaie s'infecte trop facilement et on perd les avantages de la dérivation. Le même reproche peut être adressé au procédé de Rochet, qui consiste à ménager un orifice à la partie inférieure d'une plaie opératoire urétrale, pour placer la sonde de dérivation (2).

C'est pour cela que M. Marion préfère faire une urétrostomie périnéale qui présente, en plus, l'avantage, dans les cas de méat pénien ou péno-scrotal, de faciliter les pansements ultérieurs. Si le méat anormal siégeait près de l'anus, tout comme dans les fistules, il faudrait s'adresser à la voie sus-pubienne.

Ce n'est que vers le dixième jour qu'on pourra laisser uriner le malade tout seul, en enlevant la sonde. On n a pas à s'occuper de la fistule se fermant en général d'elle-même en 24 ou 48 heures.

4° *Fermelure du méal anormal.* — On procède exactement comme pour la réfection du nouvel urètre, mais seulement deux mois après la complète cicatrisation. A ce moment il serait prudent de faire une nouvelle dérivation.

(1) Rochet. *Lyon médical*, 1907. — Nové-Josserand. *Archives générales de Chirurgie*, 1909.

(2) Rochet. *Congrès de Chirurgie*, 1901. — Colineau. *Thèse de Lyon*, 1902.

CHAPITRE IV

De la Dérivation Urinaire dans la Rupture de l'Urètre

Il était naturel que les nombreux succès remportés dans ces dernières années par la dérivation dans les opérations sur l'urètre, que nous venons de passer rapidement en revue, tentent les chirurgiens pour l'appliquer aux cas de rupture. Un travail récent de Devignes (1) confirme de la façon la plus nette l'insuffisance habituelle des résultats éloignés de l'urétrorraphie quand elle n'est pas suivie de dérivation et la fréquence de rétrécissements consécutifs. Déjà, en 1910, au Congrès de Chirurgie, M. Marion, sans avoir eu l'occasion de l'appliquer, jugeait la méthode de dérivation absolument indiquée dans les ruptures traumatiques.

L'année suivante, en 1911, M. Heitz-Boyer, passant de la théorie à la pratique, opérait trois malades atteints

(1) *Thèse Paris*, 1911.

de rupture de l'urètre périnéal, par urétrorraphie avec dérivation complémentaire.

Le premier concerne une rupture par coup de pied sur le périnée, accompagnée d'urétrorragie et de rétention. A l'opération on constate que la rupture est incomplète et qu'il persiste un pont supérieur intact ; la suture bout à bout ayant été exécutée comme d'habitude, on découvre l'urètre plus en arrière, par une incision transversale préanale ; on l'incise et on y introduit une sonde nº 17.

Cette sonde est enlevée le dixième jour et, quatre jours plus tard, la fistule périnéale est fermée. Six mois après l'opération, sans que le malade ait jamais été dilaté, le périnée est souple, sans la moindre induration et l'urètre reçoit sans difficulté les béniqués 50, 54 et 57.

Le second malade s'était rompu l'urètre dans une chute à califourchon ; il avait une urétrorragie et une tuméfaction périnéale, mais pas de rétention ; la rupture était incomplète et étroite ; après résection de tissus contusionnés, dans une étendue de 15 à 20 millimètres, on fit l'urétrorraphie sur le bout postérieur, dans la portion bulbaire (sonde nº 17). Malgré une suppuration superficielle, qui obligea à désunir la suture cutanée, la suture urétrale tint bien. La sonde de dérivation fut enlevée le douzième jour ; on remit ensuite, pendant cinq jours, une sonde à demeure pour faciliter la fermeture de la fistule. Cinq mois plus tard, l'urètre admettait facilement les béniqués 48, 50, 52 et cependant le malade n'avait jamais été dilaté.

Dans le dernier cas, enfin, l'urètre avait été rompu par le passage d'une roue de voiture ; la rupture était

complète ou presque, les tissus profondément contusionnés, il y avait de l'urétrorragie et de la rétention. Après l'urétrorragie, on fit la dérivation par cystostomie. La sonde vésicale fut laissée en place jusqu'au quinzième jour, puis on l'enleva et la fistule se ferma en huit jours, sous un pansement au leucoplaste. Quarante jours après l intervention, au moment où le malade quittait l'hôpital, la plaie périnéale était presque complètement cicatrisée et, bien que l'on n'eût pas fait de sondage depuis quatre semaines, on passait facilement les béniqués 54, 58 et 60.

CHAPITRE V

Valeur respective de la Cystostomie et de l'Urétrostomie

Après l'exposé que nous venons de faire de cette si intéressante question de la dérivation des urines par voie périnéale et par voie hypogastrique, il nous sera aisé d'en déduire leur valeur respective.

Et tout d'abord, l'une comme l'autre de ces deux voies sont d'une exécution facile.

D'autre part, à condition d'être correctement pratiquées, ni l'une ni l'autre n'allongent sensiblement l'acte opératoire et n'aggravent en aucune manière l'intervention. La bouche urétrale ou vésicale ne laisse jamais de fistule. L'écoulement de l'urine se fait d'une façon aussi parfaite que possible par les deux voies. Il est vrai que la fistule hypogastrique consécutive à une taille se ferme un peu plus vite qu'une fistule périnéale, mais cet avantage ne constitue pas, à proprement parler, une bien sérieuse supériorité de la cystostomie sur l'urétrostomie.

Nous voyons, en somme, que les deux méthodes présentent, à peu de choses près, la même valeur. A laquelle des deux allons-nous donner la préférence ?

A l'urétrostomie, toutes les fois qu'en faisant ceci nous nous éloignons suffisamment du foyer opératoire. Cette préférence a deux raisons d'être : la première c'est qu'il y a un facteur très important dans l'avis du malade. Or, celui-ci accepte bien plus volontiers qu'on lui fasse une brèche par le périnée que par l'abdomen.

La deuxième est une question d'esthétique. Il paraîtra plutôt étrange que nous parlions d'esthétique chez des malades qui ont un périnée plein de fistules. Mais n'oublions pas que tous ces défauts sont bien cachés par les bourses et qu'une bouche sus-pubienne, pour peu qu'elle se fistulise, va laisser une cicatrice indélébile et très apparente. Nous ne savons pas que le partisan le plus convaincu de la dérivation haute ait employé cette dérivation pour réparer un hypospadias pénien, par exemple. Il ne faut pas reconnaître des avantages absolus à l'une ou à l'autre de ces deux méthodes, il faut tenir compte, comme nous insistons dans le cours de ce travail, et des lésions et des régions opératoires. Par conséquent, nous ne pratiquerons pas systématiquement l'une ou l'autre de ces opérations. Soyons éclectiques. Appliquons ces deux méthodes suivant les circonstances et nous verrons de brillants succès couronner nos efforts.

CONCLUSIONS

1° Toutes les fois qu'on aura à pratiquer sur l'urètre une opération du genre de celles que nous avons étudiées précédemment, il sera non seulement utile, mais indispensable de faire une dérivation des urines.

2° Cette dérivation se fera soit par voie périnéale, soit par voie hypogastrique.

3° Ces deux opérations sont faciles à faire et non dangereuses.

4° La dérivation devra se faire d'une façon générale par voie périnéale.

5° La voie hypogastrique sera réservée :

a) Aux cas où on serait amené à provoquer le cathétérisme rétrograde.

b) Aux interventions dans lesquelles la plaie opératoire se trouverait située à moins de 2 centimètres en avant de l'urètre membraneux.

6° L'emploi de cette méthode favorise singulièrement la guérison rapide des opérations urétrales, dans lesquelles on plaçait autrefois une sonde à demeure.

7° Il semble, par les résultats obtenus à cette date, que cette manière de faire favorise la conservation du calibre de l'urètre.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY.

Vu : le Président,
P. SEGOND.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

OBSERVATIONS

A. Rétrécissements traités par résection avec dérivation des urines

OBSERVATION I (*Inédite.*)

Rétrécissement de l'urètre. Résection. Suture. Dérivation périnéale des urines. Guérison.

R... peintre, 42 ans, entre salle Civiale le 8 janvier 1911.

Une seule blennorragie à l'âge de 18 ans. Durée 7-8 mois. Goutte matinale pendant longtemps. Périurétrite. A 21 ans, pendant son service militaire, constatation du rétrécissement (3 ans après le début de sa blennorragie). On a essayé de le dilater pendant sept mois sans arriver à dépasser la bougie 12. Chaque fois qu'on arrêtait le traitement pendant quelques jours, on ne pouvait plus passer le même numéro de bougie. Il a subi quatre urétrotomies internes : la première en février 1905 ; la seconde en septembre ; la troisième en 1906. Ces trois urétrotomies ont été faites à Necker. La quatrième en septembre 1907 à Laribosière.

Après toutes ces urétrotomies le malade n'a jamais dépassé comme dilatation le nº 18. La dernière fois seulement il est arrivé au nº 20. Après la dernière opération, le malade urinait assez facilement. Seulement de temps en temps il était obligé de se sonder et il le faisait avec une filiforme (pour amorcer, dit-il, l'urine), ensuite il urinait facilement. Depuis trois mois il a commencé à souffrir fortement en urinant et pendant toute la miction. Il urine 10-12 fois le jour ; autant la nuit, et chaque fois 20 grammes environ. Reste 5-10 minutes avant d'arriver à uriner et doit maintenir les efforts pendant toute la miction qui se fait goutte à goutte.

Après chaque miction perd quelques gouttes d'urine, sa chemise est mouillée. Depuis quarante-huit heures vomissements, diarrhée, température 37º5 le premier jour, 38º5 le second.

Urines très troubles dès l'émission, fort dépôt. Aucun explorateur ne passe dans son urètre. Tous sont arrêtés à la région bulbaire. Avec grandes difficultés on arrive à passer une filiforme qui est très serrée. Prostate un peu grosse, surtout à gauche, régulière, bien délimitée, molle et très sensible.

13 *janvier*. — Opération par M. Marion. Urétrectomie. Suture bout à bout. Dérivation périnéale des urines.

20 *janvier*. — Urines claires. Bon état. On enlève fils et sonde.

24 *janvier*. — Le malade ayant tendance à uriner par le périnée, on lui introduit facilement une sonde béquille nº 17, qu'on laisse à demeure.

29 *janvier*. — La sonde à demeure est retirée. Périnée bien fermé. Lavages de la vessie au nitrate d'argent.

4 *février*. — On commence la dilatation au béniqué, 42-44-46.

8 *février*. — Sort pour revenir continuer à se faire dilater à la consultation.

OBSERVATION II (*Inédite.*)

Rétrécissement infranchissable de l'urètre. Résection. Dérivation périnéale. Guérison.

D..., grainetier, 60 ans, rentre à l'hôpital le 10 décembre 1910 pour un rétrécissement infranchissable. Blennorragie à 50 ans, traitée par lui-même au moyen d'injections de permanganate de potasse.

Depuis lors, goutte matinale avec difficulté de miction (le jet s'arrête toujours pendant la miction). Il pousse du commencement jusqu'à la fin.

Il y a huit jours, douleurs dans l'hypogastre, avec plus grandes difficultés d'uriner et cuisson dans la verge. Miction tous les quarts d'heure, jour et nuit. Jamais d'hématurie. Fièvre. Urines troubles. Rétrécissement infranchissable à 14-15 centimètres du méat. Le malade vide mal sa vessie sans jamais cependant avoir eu de rétention complète.

12 *décembre.* — On cherche à passer une filiforme, mais on ne réussit pas. Bains chauds et suppositoires à la belladone.

14 *décembre.* — Le malade fait une rétention complète d'urine. Urétrotomie externe d'urgence. On suture les deux bouts de l'urètre, après urétrectomie et on fait une dérivation périnéale.

20 *décembre.* — On enlève les fils.

22 *décembre.* — Suppression de la sonde.

Le quatrième jour du retrait de la sonde dérivatrice, le malade conservant encore sa bouche périnéale, on place une sonde à demeure pendant 3 jours.

4 *janvier* 1911. — Suppression de la sonde à demeure. L'urine passe entièrement par la verge.

9 *janvier.* — Un explorateur à boule n° 20 passe facilement. Sortie.

Revu en août 1911, le béniqué n° 40 passe d'emblée.

OBSERVATION III (*Inédite.*)

Rétrécissement (congénital) de l'urètre. Résection. Dérivation des urines. Guérison.

Antécédents : *Pas de blennorragie.*

Depuis l'âge de 9 ans, le malade a eu des difficultés pour uriner ; il est forcé de pousser et la miction est douloureuse.

A 21 ans, entré à l'hôpital Beaujon, on lui fait une urétrotomie interne, mais il ne suit pas la dilatation conseillée (urinait bien).

Un an après, les difficultés de la miction recommencent. Rentre alors à l'hôpital de la Pitié. Nouvelle urétrotomie interne. La dilatation n'est pas non plus faite.

A 29 ans, entre à l'hôpital Ricord. Pour la troisième fois, urétrotomie. Pendant trois ans suit la dilatation à deux fois par semaine au moins. A remarquer que la plus grosse bougie qui passait était le n° 23.

Il y a quatre mois environ, le malade éprouva des difficultés de la miction : il est obligé de pousser du commencement jusqu'à la fin.

De temps en temps des rétentions aiguës qui durent une matinée et parfois toute la journée. C'est dans ces conditions, mais aggravées, qu'il entre dans le service du Dr Marion, car depuis une huitaine de jours les rétentions deviennent journalières. Il est entré dans le service en état de rétention aiguë. On place une sonde filiforme à demeure. Le lendemain, le malade se remet à uriner.

Opéré le 20 octobre 1911 par M. Marion. *Urétrotomie*

externe. Résection. Urétrorraphie. Dérivation périnéale. Dix jours après, on enlève la sonde périnéale.

On place une sonde à demeure pendant cinq jours et le malade quitte l'hôpital le 7 novembre 1911. Complètement guéri. *Bonne miction.*

OBSERVATION IV (*Inédite.*)

Rétrécissement. Résection urétrale. Dérivation. Guérison.

Malade âgé de 42 ans, ayant eu trois blennorragies dans l'espace de vingt ans.

Il s'aperçoit un beau jour que son jet d'urine est diminué de volume, de force et de portée.

Les mictions deviennent fréquentes, puis impérieuses et douloureuses.

L'examen de l'urètre révèle un rétrécissement très serré au niveau du bulbe. Opéré le 27 octobre 1911.

Urétrectomie suivie de *dérivation sus-pubienne.*

Ablation des fils le 6 novembre.

Ablation du tube de dérivation le 8.

On laisse une sonde à demeure deux jours. La plaie urétrale semblait complètement cicatrisée.

Mais le troisième jour, une fistule urétrale laisse suinter un peu d'urine. On remet la sonde quelques jours et le malade sort guéri, la fistulette complètement fermée.

OBSERVATION V (*Société de Chirurgie*, 1910, M. Marion.)

Rétrécissement traumatique.

Rétrécissement traumatique datant d'un mois, absolument infranchissable, au niveau de la région périnéo-bul-

baire. Opération par M. Marion, au mois de mars 1910. Résection d'un noyau de trois centimètres. *Dérivation bulbaire.* La sonde est retirée au cinquième jour, parce qu'incrustée. Au quatorzième jour, le malade est complètement guéri. Revu le 6 octobre, on peut passer d'emblée dans son canal un nº 58. Le malade n'a jamais été dilaté.

OBSERVATION VI (Marion, *Société de Chirurgie*, 1910.)

Rétrécissement mixte.

Blennorragie vingt-huit ans auparavant. Il y a cinq ans, traumatisme périnéal suivi d'urétrorragie. Une urétrotomie externe est pratiquée il y a trois mois à l'occasion d'un petit abcès péri-urétral. Actuellement, il revient pour des troubles urinaires graves. Rétrécissement filiforme à la région périnéale. Périurétrite intense.

31 *mai.* Opération par M. Marion. Résection de l'urètre sur une longueur de deux centimètres et demi. Dérivation bulbaire.

11 *juin.* Ablation de la sonde.

19 *juin.* Fermeture de la fistule périnéale.

23 *juin.* Le malade quitte l'hôpital après que l'on s'est assuré que le béniqué 50 passe sans la moindre difficulté.

OBSERVATION VII (Marion, *Société de Chirurgie*, 1910.)

Rétrécissement blennorragique localisé avec fistule.

Opération le 11 juillet par M. Heilz-Boyer. Résection de la fistule et de trois centimètres et demi d'urètre. Réparation bout à bout. Dérivation très en arrière de la suture.

Au huitième jour, ablation de la sonde et le lendemain la fistule périnéale est fermée.

Le malade quitte l'hôpital au douzième jour, complètement guéri, et retourne en Auvergne. La brusquerie de son départ a empêché que l'on se soit assuré de l'état de son canal.

OBSERVATION VIII (Marion, *Société de Chirurgie*, 1910.)

Malade rétréci, infecté, dans un état lamentable.

Série de blennorragies, la première datant de trente-huit ans, avec urétrorragie. Abcès urineux à répétition. Deux urétrotomies internes. En février 1909, abcès urineux dont il a conservé des fissures multiples au périnée. Cystite très intense : mictions toutes les dix minutes. Urine purulente. Hémiplégie d'origine spécifique.

Opération par M. Marion : résection de trois centimètres et demi d'urètre et de toute une portion du périnée fistuleux et scléreux.

Dérivation haute, presque sur l'urètre membraneux. La sonde de dérivation est laissée pendant plus d'un mois. La fistule est complètement fermée à la fin de septembre. Au commencement d'octobre, l'état du malade est transformé : le malade urine complètement par son canal, dans lequel on passe sans difficulté le béniqué 56. Il n'urine plus que toutes les heures et demi ou deux heures. Ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est la souplesse du périnée et de l'urètre situé au-dessous de lui.

B. — FISTULES TRAITÉES PAR RÉSECTION AVEC DÉRIVATION DES URINES

OBSERVATION IX (*Inédite.*)

Fistule périnéale. Résection. Suture. Dérivation périnéale des urines. Guérison.

C..., journalier, 58 ans, entre salle Civiale le 12 décembre 1910 pour une fistule périnéale. Blennorragie à 18 ans, soignée avec de petites injections et des balsamiques. Il y a six ans, le malade a remarqué qu'il urinait plus difficilement ; son jet était petit et déformé. Il y a quatre ans, abcès urineux ouvert spontanément. Fistule périnéale consécutive qui persiste. Il y a six mois, nouvel abcès urineux pour lequel on lui a fait deux incisions. En juillet dernier, il entre à l'hôpital de Verneuil où on l'opère de sa fistule périnéale et on lui met une sonde à demeure pendant deux mois. Actuellement, fistule périnéale médiane avec cicatrices de tous côtés. Méat rétréci. Nouveau rétrécissement à 12-13 centimètres du méat n'admettant pas une bougie n° 15. Le 12 passe facilement. Le malade urine autant par sa fistule que par la verge.

27 *décembre.* Opération par M. Marion. Excision de la fistule et du trajet. Libération latérale de l'urètre. Suture latérale. Dérivation des urines par le périnée.

29 *décembre.* Sonde bouchée. Vessie distendue. On remet une autre sonde qui fonctionne bien.

2 *janvier* 1911. La sonde commence à s'incruster, on en remet une autre.

7 *janvier.* Ablation de la sonde de dérivation. Mise en place d'une sonde à demeure.

14 *janvier*. On enlève la sonde à demeure. L'urine ne passe plus par la fistule.

22 *janvier*. Sortie, l'urine passant toute par la verge.

OBSERVATION X (*Inédite.*)

Fistules multiples périnéales. Résection. Suture. Dérivation des urines par le périnée. Guérison.

Th..., marchand de quatre-saisons, 55 ans, entre salle Civiale le 30 novembre 1910, pour fistules au périnée. Deux blennorragies vers l'âge de 25 ans. Rétrécissement il y a dix ans. Urétrotomie interne à Necker il y a quatre mois, avec incision d'abcès urineux. Il y a quatre ou cinq ans, nouvel abcès urineux qui s'est ouvert spontanément. Il en a conservé une fistule par laquelle il sort du pus et de l'urine. Nouvel abcès urineux à gauche de la racine des bourses, apparu il y a six jours. Deux bourgeons charnus au niveau de l'ancienne incision de l'abcès urineux.

5 *décembre*. On passe une filiforme.

7 *décembre*. On retire la filiforme pour en passer une plus grosse, mais on n'y arrive pas. Incision de l'abcès.

20 *décembre*. Opération par M. Marion. Résection des fistules. Urétrectomie et suture bout à bout. Urétrostomie dérivatrice périnéale.

23 *décembre*. On change la sonde.

27 *décembre*. Ablation des fils.

4 *janvier* 1911. Suppression de la sonde périnéale. Sonde à demeure pendant quelques jours.

14 *janvier*. Le malade urine tout par la verge. Fistule fermée.

16 *janvier*. Il sort complètement guéri.

OBSERVATION XI (*Inédite.*)

Fistule. Résection. Suture. Dérivation périnéale des urines. Guérison.

Th..., boulanger, 61 ans, entre salle Civiale, le 10 février 1911, pour abcès urineux, suite de rétrécissement. Blennorragie à l'âge de 20 ans, traitée par des grands lavages. Depuis cinq-six ans, troubles trophiques des membres inférieurs consistant en onychogryphose des orteils et en sclérodermie des pieds et des jambes. Depuis huit jours, a remarqué une certaine difficulté pour uriner et a observé que les bourses commençaient à enfler. Son jet d'urine avait toujours été bon, et il n'avait remarqué aucun trouble mictionnel.

Actuellement il urine difficilement et souvent (toutes les heures); ses urines sont rougeâtres. Le malade présente une tuméfaction périnéale médiane qui tient à l'urètre dans la profondeur et qui est un peu mobilisable transversalement, mais immobile dans le sens antéro-postérieur. Entourant cette tuméfaction, on trouve un gonflement œdémateux et rouge des bourses, de la verge et de la région pubienne. Rien à la prostate.

11 *février*. Incision large de l'abcès urineux sur la ligne médiane, depuis l'anus jusqu'à la racine de la verge et on circonscrit l'infiltration œdémateuse par des pointes de feu. On lave la plaie à l'oxygénée iodée et on la tamponne.

19 *février*. — La plaie est très propre et commence à bourgeonner.

26 *février*. — On tente d'explorer son canal mais on ne réussit même pas à passer une filiforme.

27 *février*. — On passe une filiforme laissée à demeure.

1er *mars.* — Urétrotomie interne. On le dilate à la suite jusqu'au béniqué nº 52. Une fistule périnéale persiste.

21 *avril.* — Opération par M. Marion. Urétrectomie, urétrorraphie. Dérivation périnéale des urines.

1er *mai.* — Enlèvement des fils et de la sonde périnéale.

15 *mai.* — Sonde à demeure laissée quelques jours pour fermer l'urétrostomie.

25 *mai.* — On commence la dilatation. Le béniqué nº 50 passe facilement. Plaie périnéale cicatrisée.

10 *juin.* — Le malade sort guéri.

OBSERVATION XII (*Inédite.*)

Fistule, cathétérisme, rétrécissement grave, résection, dérivation hypogastrique.

S..., acrobate, 19 ans,

Le 12 avril 1912, le malade tombe les jambes écartées sur le coin d'une table. Ne ressentant aucune douleur il continue ses exercices. Le soir, urétrorragie légère. Miction impossible. Opéré le 13 mai à Saint-Louis ; on ne peut trouver le bout postérieur de l'urètre et on fait un pansement à plat. Le malade sort de Saint-Louis le 6 mai urinant par une fistule périnéale. Rentre à Civiale le 8 mai, il urine presque complètement par sa fistule. On ne peut arriver à passer même un filiforme dans son canal, la bougie sort par le trou périnéal.

18 *mai.* — Opération par M. Marion : 1º Taille hypogastrique et cathétérisme rétrograde pour trouver le bout postérieur ; 2º Incision périnéale. Isolement de l'urètre. Résection. Libération du bout antérieur. Urétrorraphie. Pansement iodoformé ; 3º Drainage hypogastrique.

29 *mai.* — On enlève les fils. Ablation du drainage hypogastrique. Sonde à demeure n° 18.

1er *juin.* — Fistules périnéales et sus-pubienne cicatrisées.

OBSERVATION XIII (*Inédite.*)

Fistule périnéale. Cure radicale. Dérivation des urines. Guérison.

D..., journalier, 55 ans, entre salle Civiale, le 6 décembre 1910, pour une fistule périnéale.

Blennorragie à 23 ans qui dure trois-quatre mois. En novembre 1909, à la suite d'un abcès ouvert spontanément, il persiste une fistule. D'abord traitée par l'électricité, elle se ferme après un mois de traitement. En mai 1910, nouvel abcès opéré le 1er juillet. Une fistule persiste depuis. A l'examen on trouve un rétrécissement unique à la région bulbaire. Par la fistule passe l'urine et du pus. En arrière de la fistule un troisième abcès en voie de formation.

20 *décembre.* — Opération par M. Marion. Résection de tous les tissus fistuleux et scléreux. Résection de l'urètre depuis le rétrécissement jusqu'à l'aponévrose moyenne de la presque totalité de bulbe. Suture bout à bout de l'urètre. Dérivations sus-pubienne.

24 *décembre.* — Ablation des fils.

4 *janvier* 1911. — On retire le tube de la dérivation. Sonde n° 17 à demeure. Fermeture de la bouche hypogastrique.

22 *janvier.* — On passe un béniqué n° 44. Le malade sort

OBSERVATION XIV (*Inédite.*)

Fistule périnéale. Résection. Dérivation périnéale. Guérison.

M..., peintre, 32 ans, entre salle Civiale, le 16 février 1911, pour une fistule au périnée.

Pendant son service militaire il a attrapé une blennorragie et a été réformé pour un rétrécissement. On lui fait l'année suivante une urétrotomie interne, dans un hôpital de Tours, suivie de dilatations.

En 1907, deuxième urétrotomie interne à Lariboisière, et en même temps on lui ouvre un abcès urineux. Depuis lors, jusqu'à son entrée dans le service, il conserve une fistule périnéale. Actuellement il présente, dans la région bulbaire de l'urètre, un rétrécissement d'une longueur d'un centimètre et demi qui laisse passer difficilement une filiforme. Urines purulentes. Au périnée, une tuméfaction sur la ligne médiane au niveau de laquelle la peau est rouge et un orifice très petit, qui laisse couler goutte à goutte de l'urine, pendant la miction. Les tissus de cette région sont scléreux.

24 *février.* — Opération par M. Marion. Urétrectomie, suture bout à bout, urétrostomie dérivatrice.

2 *mars.* — Ablation de la sonde. Pas de sonde à demeure.

13 *mars.* — La fistule est fermée. Il sort avec un bon canal. Une béquille nº 19 passe facilement.

OBSERVATION XV (*Inédite.*)

Fistule périnéo-scrotale. Cure radicale. Dérivation des urines. Guérison.

V..., 54 ans, après entérite, abcès périnéal, rentre à l'hôpital Beaujon. Incision de l'abcès. Sort guéri, huit jours après.

Trois semaines après, *réapparition* de l'abcès. Nouvelle entrée à Beaujon. Incision de l'abcès, sonde à demeure.

Sort incomplètement guéri. Une fistule se forme. Rentrée à Beaujon. On traite la fistule. Semble guéri en quittant l'hôpital.

Au mois de février 1911, à la suite d'entérite, la fistule périnéale réapparaît. Les urines passent autant par le méat que par la fistule.

Cette fois il entre à l'hôpital Necker. On l'opère mais il quitte l'hôpital sans être complètement guéri. Il garde sa fistule sans rien faire.

Rentre dans le service du Docteur Marion le 19 septembre 1911 pour une fistule périnéo-scrotale.

Opéré le 25 septembre.

Réparation de la fistule.

Cystostomie, pour drainer urine. Drainage vésical parfait. Rien ne coule de l'urètre.

Le 30 octobre, sonde à demeure pour favoriser la cicatrisation de la fistule hypogastrique.

Le 5 novembre, on enlève la sonde, mais deux jours après un peu d'urine s'écoule par l'orifice hypogastrique. On remet la sonde qu'on enlève définitivement le 6 décembre. Le malade urine seul. Fistule périnéale parfaitement réparée.

Le malade quitte l'hôpital sur sa demande.

OBSERVATION XVI (*Inédite.*)

Fistules de l'urètre. Urétrectomie. Dérivation des urines. Guérison.

V..., 22 ans, opéré à 19 ans d'un phlegmon périnéal. Depuis lors, il lui est resté une fistule périnéale par où l'urine

suinte *à chaque miction*. En effet, une injection urétrale passe par suintement par cette fistule.

Un deuxième abcès apparaît deux mois après. Le malade l'ouvre lui-même, cet abcès se ferme seul.

Un *troisième abcès* se forme quelque temps après au-dessus du *deuxième*. Il laisse une fistule qui se ferme sous l'influence du *sondage*.

Il ne lui restait donc que sa première fistule, par où passait toujours de l'urine malgré la dilatation au *moyen des béniqués*.

Opération, 24 *octobre* 1911. — Réfection de l'urètre. Tube hypogastrique pour *dérivation*. La fistule se ferme, elle ne donne plus aucun suintement, dès le jour de l'opération. Le malade sort guéri.

OBSERVATION XVII (*Inédite.*)

Fistule et rétrécissement bulbaires.

B..., 27 ans. Première blennorragie à 19 ans, durée : 9 mois.

Deuxième blennorragie à 22 ans. Traitement abortif. Formation d'un abcès urineux incisé. Guérison.

Troisième blennorragie à 26 ans.

Formation de l'abcès urineux, ouverture spontanée, *fistulisation*. La fistule présente des alternatives de fermeture et de réouverture pendant lesquelles la miction se fait difficilement ou *facilement*.

A son entrée dans le service du Docteur Marion, 20 janvier 1912, on voit une cicatrice périnéale médiane et une petite fistule à gauche du raphé. Mictions fréquentes. Capacité vésicale diminuée.

Rétrécissement large à douze ou quinze centimètres du méat qui ne laisse passer que l'explorateur nº 14.

27 *janvier*. — Opération par M. Marion. Urétrectomie ; urétrorraphie ; cystostomie dérivatrice.

7 *février*. — On enlève le tube hypogastrique et le malade urine par la verge. Pas de sonde à demeure.

9 *février*. — Le malade mouillant son pansement on se décide à mettre une sonde à demeure.

14 *février*. — La plaie hypogastrique est complètement fermée et le malade sort trois jours après complètement guéri.

OBSERVATION XVIII (*Inédite.*)

Fistule urineuse. Résection. Dérivation des urines. Guérison.

J..., 62 ans. Blennorragie à 25 ans ; à 36 ans, rétrécissement.

Urétrotomie interne, *pas suivie de dilatation.*

A 40 ans, infiltration d'urine. Opéré à Necker.

Trois ans après nouvelle urétrotomie interne. *Encore pas de dilatation.*

A 45 ans, difficulté considérable de la miction ; depuis lors il se sonde, ce qu'il a fait *pendant quatorze ans.*

A 61 ans, abcès urineux. Opéré pour cet abcès dans le service du Dr Marion.

Après l'opération persistance de deux fistules par où l'urine s'écoule, l'urine ne sortant pas par le méat. Une fistule siège à la racine supérieure des bourses, l'autre deux centimètres plus bas et sur la ligne médiane du périnée.

27 *février* 1911. — *Opération.* Débridement et curettage d'un vaste abcès, ayant disséqué presque complètement le corps caverneux. Sonde à demeure, périnéale pour dérivation. La peau est libérée de chaque côté et rapprochée le

plus possible des plans profonds... On prépare ainsi la voie pour reconstitution de l'urètre.

21 *mars*. — Reconstitution de l'urètre dans une étendue de 7 centimètres environ. *Cystostomie* pour dérivation.

Quinze jours après. Sonde à demeure. Et bien que la fistule scrotale suinte un peu on remarque une tendance à la cicatrisation. On passe des béniqués.

Deux jours après ablation de la sonde à demeure. La fistule scrotale suinte un peu, mais ne tarde pas à se fermer complétement.

OBSERVATION XIX (*Inédite.*)

Fistule périnéale. Résection. Dérivation des urines. Guérison.

B..., 70 ans. Dans les antécédents, ni blennorragie, ni abcès urineux.

Fistule périnéale depuis quinze jours. Une bougie nº 21 passe facilement par l'urètre.

Une injection de solution de bleu de méthylène introduite par la fistule ne sort pas par l'urètre.

25 *novembre* 1910. — Opération.

Ouverture large de la fistule. Râclage de la plaie. Sonde à demeure. Le malade sort quelque temps après, mais le 16 janvier 1911 il entre à nouveau pour tuméfaction et œdème considérable des bourses. Fièvre. Après quelques jours d'instillations de nitrate d'argent à 1 p. 100 le malade sort incomplètement guéri.

Revient à l'hôpital Lariboisière, le 23 mai 1911, avec fréquence et douleur des mictions (surtout à la fin). La fistule périnéale va vers l'urètre, dans une étendue de quatre centimètres environ. L'épreuve du bleu démontre que l'urine passe par la fistule périnéale (petite quantité).

2 *juin* 1911. — Opéré par M. Marion. Urétrectomie, urétrorraphie et dérivation sus-pubienne.

13 *juin*. — Ablation des fils.

19 *juin*. — Ablation du drain sus-pubien (Sonde à demeure).

1er *juillet*. — Plaie périnéale complètement fermée.

18 *juillet*. — Fistule hypogastrique fermée. Le malade sort le 25 juillet complètement guéri.

OBSERVATION XX (*Inédite.*)

Fistule périnéale.

V..., 35 ans, mécanicien P. L. M.

Fracture du bassin. Pris entre la machine et un mur, le malade a tourné sur lui-même pendant la durée du traumatisme.

Opéré pour sa fracture immédiatement après l'accident.

Dérivation périnéale à cause d'une rupture de l'urètre.

2 mois après environ, apparition d'un abcès dans la région du bulbe, due à une esquille laissée au moment de la première opération. On lui fait alors une dérivation hypogastrique. Guérison incomplète.

Deux mois après. Apparition d'une fistule périnéale par où s'écoule constamment de l'urine, même en dehors des mictions (*déchirure* du sphincter).

Opéré le 10 octobre 1911. Réparation de la fistule. Dérivation des urines par *cystostomie*.

25 *décembre* 1911. — La fistule périnéale est fermée, on enlève le tube hypogastrique, mais au bout de deux jours, la fistule s'ouvre à nouveau, malgré une sonde à demeure.

On replace une sonde de Pezzer dans la plaie hypogas-

trique et la fistule périnéale se referme presque immédiatement.

Quelques temps après ablation du tube sus-pubien. L'orifice hypogastrique se ferme. Mais le malade est obligé de porter un appareil pour recueillir ses urines à cause d'incontinence par déchirure sphinctérienne.

OBSERVATION XXI (Rochet, *Société de Chirurgie de Lyon*, 1906.)

Fistules multiples.

M..., 51 ans, entré à l'hôpital de Blida, le 7 juillet 1905, pour des lésions urétrales multiples et anciennes.

A la suite de blennorragies assez nombreuses et mal soignées, il s'aperçut, il y a quelques années, de difficultés dans la miction ; il fut sondé dans différents hôpitaux mais sans aucune régularité. Depuis deux ans la difficulté à la miction s'étant accrue, il se forme successivement au périnée plusieurs abcès qui s'ouvrirent seuls, restèrent fistuleux et livrèrent passage à l'urine au moment des mictions. A son entrée à l'hôpital, le périnée présente absolument l'aspect dit en pomme d'arrosoir ; outre plusieurs cicatrices, il porte deux fistules, l'un à gauche, tout près de la branche ischio-pubienne, par laquelle l'urine passe en grande quantité ; une deuxième sur la ligne médiane à la racine du scrotum ; le périnée est dur, empâté ; l'urine passe goutte à goutte par l'urètre, mais en grande quantité par les fistules. Toutes les tentatives de cathétérisme sont vaines ; aucune bougie, aucun conducteur, n'arrive à dépasser la région pénienne.

Après quelques bains de propreté, nous incisons les fistules, curettons un décollement fongueux qui s'étend tout

le long de la branche ischio-pubienne gauche ; en poursuivant ce trajet, on arrive sur la partie latérale gauche de l'urètre périnéal fistuleux.

Cette intervention préliminaire amène une modification notable dans l'aspect du périnée qui est meilleur, mais les rétrécissements sont toujours infranchissables.

Le 24 juillet nous pratiquons l'autoplastie urétrale par le procédé de Rochet après avoir incisé la vessie par l'hypogastre et placé deux tubes de Guyon-Perrier ; le lambeau extrême est suturé de très près et en totalité aux parois de l'urètre incisé sans aucune sonde ou bougie dans le canal. Une fois l'urètre périnéal incisé dans toute son étendue, nous avions pu facilement faire passer des bougies d'arrière en avant du périnée au méat urinaire.

Les suites opératoires sont des plus simples. Le 1er septembre tout était terminé. Depuis lors, il est venu se faire visiter une seule fois, en février : le cathétérisme était des plus faciles, et il urinait normalement. Il n'est plus venu nous revoir depuis et travaille régulièrement.

OBSERVATION XXII (*Société de Chirurgie de Lyon*, Novembre 1906.)

Fistule. Dérivation temporaire des urines. Guérison.

E..., indigène, 47 ans environ, entré à l'hôpital de Blida le 9 décembre 1905 pour des rétrécissements et des fistules périnéales multiples.

Depuis plusieurs années urine goutte à goutte par le méat; plusieurs abcès se sont ouverts au périnée et ont continué à donner du pus et de l'urine.

Présente actuellement une grosse fistule médiane à la racine du scrotum et un volumineux abcès sur le côté

droit du scrotum allant en profondeur jusque vers les corps caverneux. Toutes les tentatives de cathétérisme sont infructueuses ; les bougies ne dépassent pas la région scrotale.

16 *décembre*. — Nous incisons largement l'abcès scrotal et en curettons les parois, nous débridons aussi la fistule périnéale, puis pratiquons des lavages à l'eau oxygénée et appliquons un pansement aseptique renouvelé tous les jours.

20 *décembre*. — Nous pratiquons l'autoplastie cutanée de l'urètre. L'opération ayant été des plus faciles, une fois l'urètre incisé nous hésitons à faire une deuxième intervention consistant en une taille hypogastrique et suivons la méthode typique de M. Rochet en laissant une sonde périnéale.

Mais nous avions compté sans l'indocilité du sujet, au bout de quelques jours il arrache la sonde, les sutures lâchent et le lambeau retombe sur le périnée.

Dans une deuxième intervention nous faisons la taille, avivons soigneusement le lambeau et le suturons avec minutie aux bords de l'urètre. Dès lors tout marche simplement, l'urine sort en totalité par l'hypogastre et le lambeau se réunit parfaitement.

La plaie hypogastrique est fermée vers le 20 janvier. Pour suivre notre opéré nous arrivons à le garder jusqu'en mars à l'hôpital en lui faisant une séance de béniqué toutes les semaines.

Il sort en mars avec un urètre large et bien calibré, nous le rencontrons assez souvent et il nous affirme qu'il est complètement *guéri*.

C. Rupture de l'urètre traitée par urétroplastie avec dérivation hypogastrique

OBSERVATION XXIII (Rochet, *Société de Chirurgie de Lyon*, 1906.)

M..., 40 ans, colon à Joinville, étant occupé en octobre 1904 après une voiture chargée de lourds tonneaux de vin, est serré contre un mur par un tonneau plein qui roula à bas du chariot. Il est relevé porteur d'une fracture du bassin et de lésions urétrales caractérisées par un écoulement immédiat de sang par le méat.

Reporté chez lui on confirme le diagnostic de fracture du bassin et de rupture de l'urètre : le périnée gonfle rapidement, le cathétérisme est impossible et un chirurgien appelé d'Alger pratiqua l'incision périnéale, la rupture urétrale était totale et portait sur la portion membraneuse. Une sonde à demeure fut laissée quelques temps, puis abandonnée ; la fracture du bassin se consolida, mais le cathétérisme de l'urètre, une fois la sonde enlevée, devint impossible ; bref, le périnée se cicatrisa en oblitérant complètement le bout antérieur de l'urètre, et en arrière il se forma sur la partie antérieure de l'anus une petite fistule très rétractile menaçant toujours de se fermer par laquelle l'urine sortait goutte à goutte et au prix des plus grands efforts et des plus vives douleurs. A chaque instant des crises de rétention se produisaient qui nécessitaient des ponctions sus-pubiennes.

D'accord avec le médecin du malade, le Docteur Vidal, nous décidons une intervention sur l'urètre précédée d'une dérivation des urines par la voie hypogastrique ; c'était en juillet 1905 que nous voyons ce malade et nous comptions nous en occuper lorsque les grosses chaleurs seraient

passées, lorsque le 16 juillet une rétention complète d'urine nous oblige à intervenir d'urgence dans la soirée par une taille hypogastrique rendue un peu difficile par les adhérences dues aux ponctions répétées. Nous plaçons les tubes de Périer-Guyon et le surlendemain, qui était un lundi, nous nous adressons, aidé par notre confrère Vidal, à la lésion urétrale.

Nous taillons un lambeau périnéal suivant le procédé de Rochet et une fois celui-ci rabattu en arrière nous introduisons un cathéter dans le bout antérieur de l'urètre, cathéter qui nous guide sur son cul-de-sac que nous incisons. Nous faisons une incision circulaire de l'urètre à ce niveau puis recherchons le bout postérieur. Devant les difficultés que nous rencontrons, nous introduisons une sonde par la boutonnière hypogastrique et essayons de la sentir au périnée. Les sensations sont tellement confuses que nous continuons nos recherches en incisant le périnée d'avant en arrière avec des ciseaux courbes, le sujet étant dans la position de la taille, de telle façon que s'il était debout notre incision irait horizontalement d'avant en arrière. Après quelques coups de ciseaux nous apercevons un orifice par lequel nous faisons saillir la sonde vésicale ; cet orifice est le bout de la portion membraneuse, prolongé par la fistule très retrécie, et qui est distant d'environ trois ou quatre millimètres du bec de la prostate. Après avivement nous constatons que les deux bouts urétraux, sectionnés transversalement, sont distants d'environ trois centimètres et demi.

Pour suturer l'urètre nous plaçons sur la muqueuse quatre fils de catgut nº 2 aux extrémités des deux principaux diamètres, puis, sur une grosse sonde, nous les nouons. L'affrontement de la muqueuse est parfait ; nous suturons de même par des catguts tous les tissus péri-urétraux, puis par dessus le lambeau cutané, fixé comme

l'a indiqué M. Rochet ; lorsque la suture périnéale est totale, nous retirons la grosse sonde par la voie hypogastrique en la saisissant dans la vessie au moyen d'une pince. Après l'avoir fait suivre d'un conducteur de Guyon que nous laissons à demeure dans l'urètre, mais sans que son extrémité arrive à la vessie ; elle dépasse simplement le point de réunion de l'urètre. Ce conducteur filiforme doit nous aider ultérieurement à passer des béniqués s'il est nécessaire.

Les suites opératoires furent normales et actuellement, un an et demi après l'opération, le résultat est excellent. Le malade urine largement et de grosses sondes passent avec facilité.

D. Hypospadias traités par uréthroplastie avec dérivation des urines

OBSERVATION XXIV (*Inédite.*)

Hypospadias péno-balanique. Opération par le procédé de Von Hacker. Dérivation périnéale des urines. Guérison.

M..., employé, 18 ans, entre salle Civiale, le 4 janvier 1911, pour se faire opérer d'un hypospadias et pour remédier à sa blennorragie qui dure depuis trois mois. Le gland présente trois orifices en allant de bas en haut : un premier orifice admettant un explorateur n° 6, orifice urétral. Un deuxième très étroit n'admet qu'une filiforme qui ne pénètre pas dans le canal. Elle est arrêtée à trois centimètres, probablement dans le sinus de Guérin.

Le troisième orifice forme une simple dépression.

13 *janvier.* — Opération. Procédé Von Hacker. Dérivation des urines par le périnée.

21 *janvier.* — On supprime la sonde.

28 *janvier.* — Sonde à demeure pour hâter la fermeture de la fistule.

1er *février.* — On retire la sonde. Périnée fermé.

2 *février.* — Le malade perdant quelques gouttes d'urine par le périnée on place une sonde à demeure pendant quelques jours. On commence la dilatation.

16 *mars.* — Plus d'urine par la fistule. Celle-ci est complètement cicatrisée. Sortie.

OBSERVATION XXV (*Inédite.*)

Hypospadias traités par le procédé de Duplay avec dérivation des urines. Guérison.

G..., cordonnier, âgé de 25 ans, entre salle Civiale le 15 décembre 1910 pour hypospadias. Le méat anormal siège à la base du gland. Le 16 décembre on l'opère sous chloroforme par le procédé de Duplay. On fait une urétrostomie périnéale de dérivation et on y place une sonde fixée à la peau. Le 24 décembre on lui enlève la sonde. Vingt-quatre heures plus tard la fistule est complètement fermée, le malade urine uniquement par la verge. Il sort complètement guéri le 28 décembre. Revu il y a quelques jours, son canal se trouve en parfait état.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN. — Médecine opératoire des voies urinaires, 1909.

CABOT. — *The Boston Médical and Surgical Journal*. Décembre 1909.

CATHELIN et PAPPA. — Association française d'Urologie, 1905.

CHOLTZOFF. — *Annales génito-urinaires*. Novembre 1910.

— *Russki Wra sch*, 1909, nos 3 et 4.

— *Vratchebnaïa Gazetta*. Janvier 1912.

COLINEAU. — *Thèse Lyon*, 1901.

DUPLAY. — *Archives générales de Médecine*, 1880.

GUYON. — *Annales génito-urinaires*, 1902.

HEITZ-BOYER. — *Journal de Chirurgie*. Octobre 1909.

LEGUEU. — Congrès international de Médecine, 1900.

LEGUEU et CESTAN. — *Annales génito-urinaires*, 1893, p. 655.

— *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1906, p. 814.

— *Journal des Praticiens*, Février 1912.

LÉNORMANT. *Presse Médicale*, nº 16, 1912.

MARION. — *Manuel de Technique chirurgicale*.

MARION et HEITZ BOYER. — Association française d'Urologie. Octobre 1910.

— Leçons de Chirurgie urinaire.

MARION. — *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1912.

— *Journal d'Urologie.* Avril 1912.

MAC DOUGALL. — *In Edinb. Med. Journal*, 1879.

NOVÉ-JOSSERAND. — *Archives générales de Chirurgie.* Avril 1909.

— *Annales génito-urinaires.* Septembre 1909.

NOVÉ-JOSSERAND et DELORE. — *Lyon Médical*, 1906.

PONCET A. — *Traité de cystostomie sus-pubienne*, 1899.

— *Traité d'urétrostomie périnéale*, 1900.

PAPADOPOULOS. — *Thèse de Lyon*, 1908.

PASTEAU et ISELIN. — *Annales génito-urinaires*, 1906.

PASTEAU. — *Chirurgie urinaire.*

PASQUEREAU. — Association française d'Urologie, 1910.

POULLAIN. — *Thèse de Lyon.* 1895.

ROCHET. — *Lyon Médical*, 1905, p. 634.

— *Bulletin de la Société de Chirurgie de Lyon*, 1905, p. 57

— *Quelques données nouvelles de clinique thérapeutique urinaire.* Lyon. Storck, édit., 1906.

— *Journal d'Urologie.* Mai 1912.

— *Chirurgie de l'urètre.* Paris, Steinheil, 1895.

— Congrès français de Chirurgie, 1901.

RUOTTE. — *Lyon Médical*, 1907, nº 4, p. 155.

SAVARIAUD. — *Presse Médicale.* Février 1903.

STRICKER. — *Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, Bd. 16, p. 420 .

WEIR. — *Medical Record.* Mai 1897.

Orléans. — Imp. H. Tessier.

PLANCHE I

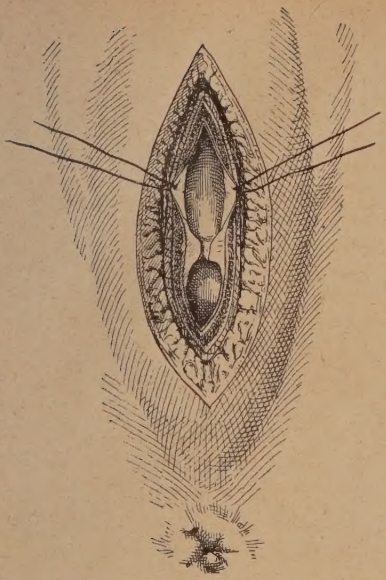

Fig. 1. — Ouverture de l'urètre au niveau du rétrécissement.

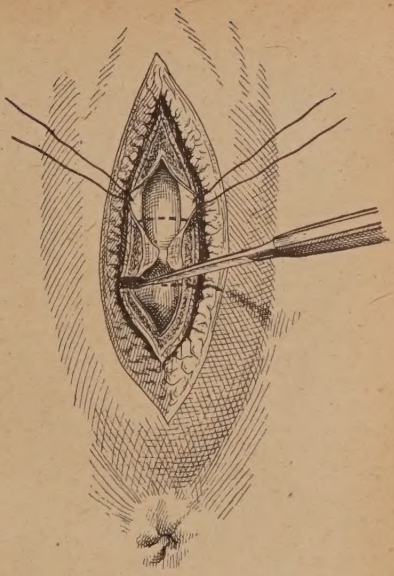

Fig. 2. — Résection du rétrécissement.

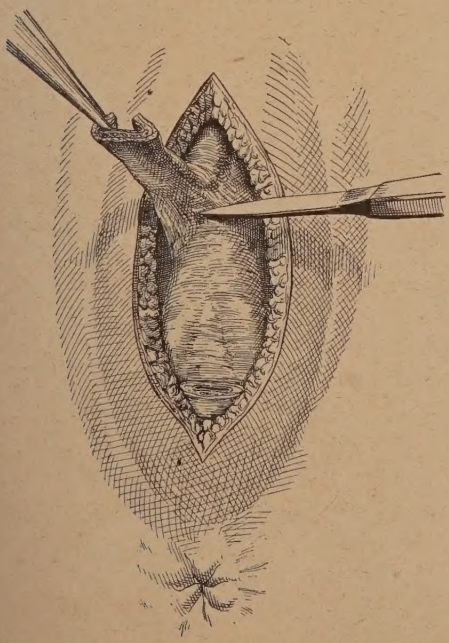

Fig. 3. — Libération du bout antérieur de l'urètre afin qu'il puisse être facilement amené au contact du bout postérieur.

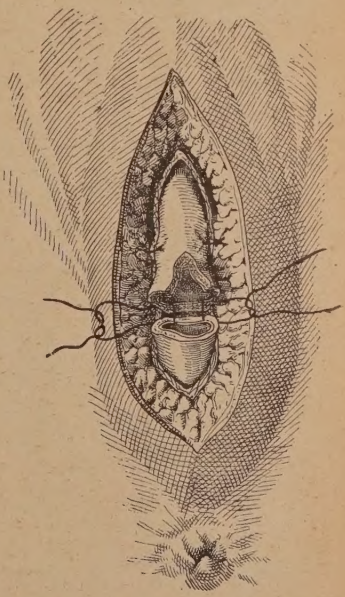

Fig. 4. — Le bout antérieur a été fixé en bonne place au moyen de deux fils d'appui latéraux ; la suture des deux bouts est commencée au niveau de la demi-circonférence supérieure.

PLANCHE II

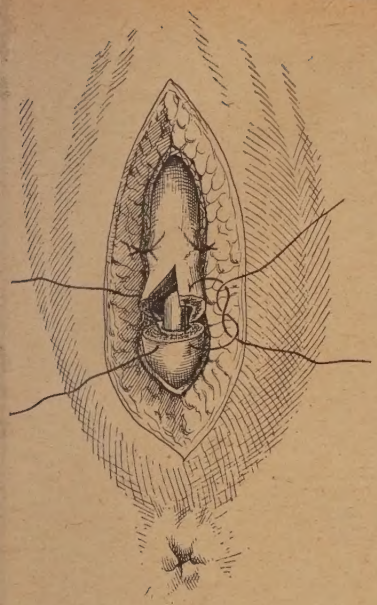

Fig. 5. — Achèvement de la suture urétrale après la mise en place provisoire d'une sonde dans l'urètre.

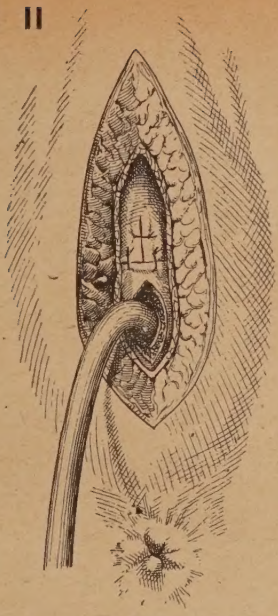

Fig. 6. — La suture urétrale est achevée; la sonde précédemment placée est retirée, et en arrière de la suture une petite boutonnière est pratiquée à l'urètre, par laquelle une sonde est mise à demeure dans la vessie.

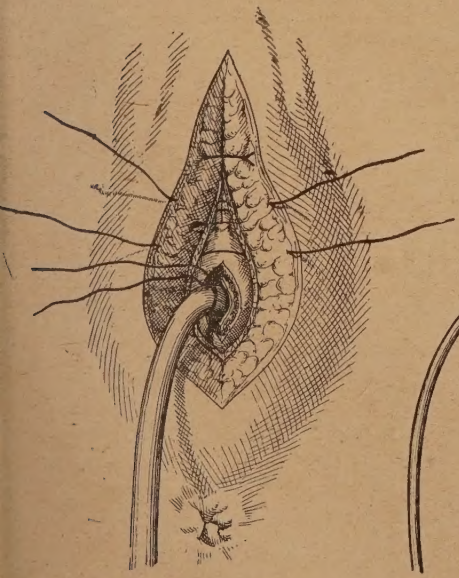

Fig. 7. — Rapprochement des parties molles sous-urétrales.

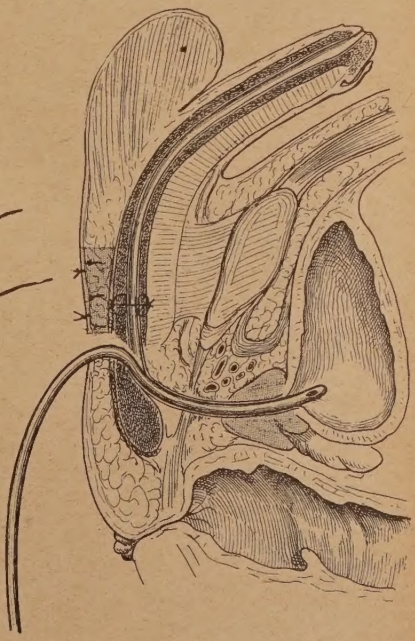

Fig. 8. — Schéma montrant le résultat de l'opération.